

Biología y Patología de la Mujer

Biología y Patología de la Mujer

Tratado de Obstetricia y Ginecología, publicado bajo la dirección de los Doctores

Josef Halban y **Ludwig Seitz**

Director de la Sección Ginecológica del Hospital Wieden, de Viena

Director de la Clínica Ginecológica de la Universidad de Frankfurt, A. M.

Traducido directamente del original alemán por Joaquín Núñez Grimaldos, con la colaboración técnica del

Dr. D. Arcadio Sánchez López

Tocólogo-Ginecólogo de la Beneficencia Municipal de Madrid. Premio extraordinario en la licenciatura y en el doctorado.

Tomo VIII

Con 130 figuras, en el texto, algunas en color y 5 láminas policromadas.

Editorial Plus Ultra

Eloy Gonzalo, 5.-Madrid

ES PROPIEDAD

Queda hecho el depósito que marca la ley.

Copyright 1931, by Editorial Plus Ultra.

Este tomo se terminó de imprimir en Madrid, en los talleres tipográficos de don Antonio Marzo, el 15 de Octubre de 1931

CONTENIDO

Páginas

CLINICA DE LOS MIOMAS UTERINOS, por el Profesor Dr. Hens Albrecht, de Munich, con 32 figuras en el texto.

A) *Sintomatología*. 1
I.—Desórdenes de la salud condicionados por los miomas. 1
II.—Relaciones de los miomas uterinos con los trastornos generales y especiales de la salud. 19
1. Mioma y constitución. 20
2. Miomas y fertilidad. 25
3. Miomas y trastornos de la vida sexual. 32
4. Miomas y cardiopatías. 38
Bibliografía. 59
B) *Diagnóstico de los miomas uterinos*. 60
C) *Pronóstico*. 73
D) *Terapéutica de los miomas*. 75
1. Expectación. 75
2. Tratamiento sintomático. 76
3. Tratamiento causal de los miomas. 80
Tratamiento operatorio de los miomas. 97
Consideraciones históricas. 97
A) Operaciones vaginales. 98
B) Operaciones abdominales. 99
Resultados y peligros del tratamiento operatorio de los miomas en general. 102
Diferentes métodos del tratamiento operatorio de los miomas y sus indicaciones. 106
Técnica de las operaciones por mioma. 123
1. Intervenciones conservadoras. 123
2. Operaciones radicales por miomas. 128
A) Vía abdominal. 128
B) Operaciones vaginales. 145
E) *Miomas y embarazo*. 155
Diagnóstico. 164
Pronóstico. 166
Tratamiento. 166
Bibliografía. 172

EL TRATAMIENTO RADIOTERAPICO DE LAS METROPATIAS NO MALIGNAS Y DE LOS MIOMAS, por el Profesor Dr. Ernest, v. Seuffert, consejero médico de la Escuela de Comadronas de München, con tres figuras en el texto.

A) *Generalidades*. 191
I.—Las fases más importantes de la evolución de la radioterapia profunda en los miomas y en las metrorragias. 191
a) Prolegómenos. 191
b) Tratamiento intensivo utilizado en la clínica ginecológica de Freiburg. 192
c) Los progresos más importantes de nuestros días. . . 193
II.—Los efectos biológicos de los rayos y las dosis que deben tenerse en cuenta en el tratamiento de las metrorragias y de los miomas. 194
a) Efectos biológicos. 194
b) Dosis biológicas. 196

Páginas

III.—Pronóstico de la radioterapia en los casos de metropatías y de miomas. 197
a) Seguridad de éxito 197
b) Inocuidad de estas radiaciones 198
c) Seguridad de la vida 199
B) *Indicaciones especiales y contraindicaciones en las metrorragias y miomas de las mujeres de edad* 201
I.—Indicaciones indiscutibles 201
a) Hemorragias climatéricas 201
b) En los miomas 202
II.—Contraindicaciones que ya no tienen razón de ser 203
a) Existencia de una anemia muy acentuada 203
b) Profilaxis en las mujeres desangradas 203
c) Peligros de degeneraciones malignas posteriores 205
1. Tamaño de los miomas y fenómenos de compresión. 206
2. Indicaciones "sociales" para la operación . . 208
3. Diagnósticos dudosos 209
4. Complicaciones que justifican el acto operatorio. 210
C) *La radioterapia en las mujeres jóvenes* 211
I.—Nada de radiocastración 211
a) Manifestaciones de insuficiencia 211
b) Nada de conversión en "matronas" 212
c) En la dismenorrea 213
II.—Conservación de la capacidad de reproducción 213
a) Nada de peligros para el germen 213
b) ¿Enucleación o radiación? 213
c) Radioesterilizaciones temporales exclusivamente . . . 214
III.—El embarazo ante la radioterapia 215
a) Peligro de irradiar un óvulo fecundado 215
b) Disimulación de los síntomas del embarazo 215
c) Conclusiones respecto a la irradiación en las mujeres jóvenes. 216
IV.—Modificación verdadera de la fertilidad 217
a) Radiación en vez de esterilización operatoria 217
b) En la oligomenorrea y en la infertilidad 218
c) Las radiaciones no son a propósito para producir la interrupción artificial del embarazo 219
D) *Técnica de las radiaciones en los casos de miomas y metropatías* 219
1. Irradiación con radium 219
a) Posibilidades. 219
b) Radiaciones vaginales con radium 220
c) Radiación cervical. 221
d) Combinación de las radiaciones roentgen percutáneas, con las de radium, intragenitales 223
2. Diversidad de las técnicas de radiación en roentgenterapia y requisitos que reclaman 224
a) En lo que a los aparatos se refiere 224
b) En lo que se refiere a las dosis 226
3. Técnicas especiales de las radiaciones roentgen en los miomas y en las metropatías simples 227
a) Radiación a distancia 227
Bibliografía. 231

ANATOMIA PATOLOGICA Y CLINICA DE LOS SARCOMAS UTERINOS, por el Dr. Hans Albrecht, de München, con 16 figuras en el texto.

Estadística. 238
Desarrollo del sarcoma uterino 243
I.—Génesis formal. 243

Páginas

II.—Génesis causal 248
Anatomía patológica 249
Asiento de los sarcomas uterinos 249
Comportamiento macroscópico de los sarcomas parietales 251
Propiedades macroscópicas de los sarcomas mucosos 256
Modificaciones regresivas de los tejidos sarcomatosos 259
Destrucción y metastacización 259
Imagen microscópica de los sarcomas uterinos 262
Sarcomas uterinos de baja maduración tisural 263
Sarcoma miocelular (sarcoma musculocelular) 269
Carcinosarcoma 273
Clínica de los sarcomas uterinos 276
Sintomatología 276
Evolución y pronóstico 281
Diagnóstico 283
Terapia 287
Bibliografía 297

TUMORACIONES HETEROLOGAS DE LOS CONDUCTOS DE MÜLLER A NIVEL DEL CUELLO Y DEL CUERPO DEL UTERO (TUMORES MIXTOS), por el Profesor Dr. W. Lahm, de Dresden, con cinco figuras en el texto.

1. *Tumores mixtos simples* 310
I.—Lipomas 311
II.—Condromas y osteomas 313
III.—Rabdomiomas (miomas estriocelulares), leiomiomas, neurofibromas, mixomas 314
IV.—Angiomas 316
2. *Tumores complicados* 317
a) Generalidades 317
Histogénesis de los tumores mixtos 321
3. *Tratamiento de los tumores mixtos, mesodérmicos* 325
Bibliografía 326

ADENOMA DEL UTERO, por el Profesor Dr. W. Lahm, de Dresden, con seis figuras en el texto.

1. *Adenoma del cuerpo* 328
Pólipos mucosos, adenomiosis uteri, salpingitis intramural, quística y nudosa 328
2. *Adenomas del cuello* 331
Pólipos de la mucosa, adenomiosis, adenoma del conducto de Gartner 331
3. *Diagnóstico de los adenomas del útero* 334
4. *Degeneración carcinomatosa* 336
5. *Terapéutica de los adenomas uterinos* 337
Bibliografía 338

EL CARCINOMA DEL UTERO DESDE LOS PUNTOS DE VISTA ETIOLOGICO Y ANATOMOPATOLOGICO, por el Profesor Doctor W. Lahm, de Dresden, con 43 figuras en el texto.

Etiología 339
I.—Concepto causal en general 340
II.—Definición de los carcinomas 341
Desarrollo local de la proliferación carcinomatosa y motivos que le determinan 344
1. Irritaciones exógenas 346
2. Enfermedades precancerosas 348
3. Importancia de las células dispersas 349
4. La predisposición 352
5. Los factores hereditarios y la anaplasia de las células 353

Páginas

6. Irritaciones endógenas. . . . 357
La cancerización de la matriz 358
A. Parte general 358
1. Estadística. . . . 359
2. Parto y matrimonio 360
a) Influencia del parto 360
b) Los contactos sexuales 362
3. Posición social y raza 363
4. La edad 365
5. El "genius loci" (epidémico) 366
6. Endometritis, estenosis y atresias, prolapsos, embarazo y mioma. . . . 366
B. Parte especial 369
A.—*Estudio sistemático y clasificación de los carcinomas uterinos.* 369
I.—Clasificación según la gravedad de la enfermedad . . 370
II.—Clasificación según la forma externa 371
III.—Clasificación según la forma interna 373
IV.—Clasificación según la génesis 375
V.—Clasificación según el asiento 375
VI.—Resumen. . . . 376
B.—*Anatomía patológica especial de los carcinomas uterinos* . . . 377
I.—Carcinoma del orificio externo de la matriz 377
a) Carcinoma de la "portio" 378
I.—Carcinoma incipiente. . . . 378
II.—Tumor papilar. . . . 379
III.—El cráter 380
IV.—Desarrollo de un carcinoma en una úlcera tuberculosa o sifilítica. 381
V.—Comportamiento de los carcinomas de la "portio" con las partes próximas. . . . 381
a) Propagación de los carcinomas por la "portio" hacia la vagina. . . . 382
b) Propagación de los carcinomas de la "portio" hacia la vejiga y hacia los uréteres. . . . 384
c) Propagación del carcinoma de la "portio" hacia los parametrios. . . . 386
d) Propagación del carcinoma de la "portio" hacia el recto. . . . 388
e) Cancerización de los ganglios linfáticos por metástasis. 388
f) Propagación de los carcinomas de la "portio" hacia el cuerpo uterino 390
b) Carcinoma cervical 391
c) Carcinoma del cuerpo 394
Cáncer uterino secundario 402
Adenoma del cuerpo uterino 403
Diagnóstico de los carcinomas uterinos 404
I.—Diagnóstico clínico 404
II.—Diagnóstico microscópico. . . . 404
A) Generalidades. . . . 404
B) Fenómenos de proliferación en el epitelio 407
I.—Modificaciones epiteliales en la "portio" 407
II.—Modificaciones epiteliales en el cuello 411
III.—Modificaciones epiteliales en el cuerpo del útero . . 417
C.—*Diagnóstico especial de los carcinomas uterinos* 420

Páginas

I.—Carcinomas del cuello 420
a) El carcinoma macizo primario del cuello . . 421
1. Carcinoma de epitelio plano, no maduro 424
Apéndice 426
1. El cáncer de células basales, de Krompecher . . . 426
2. El carcinoma de epitelio plano, a medio madurar . 427
3. Carcinoma de epitelio plano, maduro 430
b) El carcinoma secundario, macizo, del cuello. 431
c) Cáncer glandular del cuello 434
d) El cáncer primario, macizo, del cuello 437
e) El cáncer gelatinoso 437
II.—Carcinomas del cuerpo 438
a) Carcinoma del epitelio de revestimiento . . . 439
b) Carcinoma del epitelio glandular 440
El adenoma maligno 441
El adenocarcinoma 442
El adenocancroide 445
El cáncer gelatinoso 446
Procesos de involución en el carcinoma después de las radiaciones roentgen y del radium, y cuestiones relativas a la curación espontánea de los cánceres 446
Bibliografía 448

CLINICA Y TRATAMIENTO OPERATORIO DE LOS CANCERES DE LA MATRIZ, por el Profesor Dr. Fritz Kermauner, Director de la II Clínica Ginecológica de la Universidad de Viena, con 25 figuras en el texto, algunas en color, y cinco láminas policromadas.

Introducción 457
Cánceres del cuello uterino ("carcinoma colli uteri") 462
Cuadro clínico 462
Sintomatología 467
Embarazo y cáncer del cuello uterino 489
Conducta del médico 497
Raspado de los epitelios superficiales 517
Manera de comprobar la extensión que ocupa el cáncer 521
Pronóstico de los carcinomas del cuello 528
Tratamiento de los carcinomas del cuello 531
El tratamiento operatorio de los cánceres de la matriz 534
La operación abdominal por cáncer según el método de Wertheim 535
Preparación del foco patológico 535
La lucha contra el dolor 536
Posición de la enferma 537
Anatomía y técnica de las operaciones del cáncer 537
Resultados inmediatos de la operación abdominal en los carcinomas del cuello 548
La operación del carcinoma del cuello desde la vagina 557
Resultados primarios de las operaciones vaginales amplias 565
Resultados finales de la operación por cáncer 566
Ensayos para mejorar los resultados primarios de la operación 573
Ensayos para mejorar los resultados curativos mediante la postrradiación. 574
Recidivas después de la operación 576
¿Operación o radiación? 580
Tratamiento cuando existe embarazo simultáneamente 583
Tratamiento de los carcinomas inoperables del cuello 584
Cáncer del orificio interno 592
Cáncer del cuerpo de la matriz 593
Diagnóstico del carcinoma del cuello 599
El raspado explorador en los carcinomas del cuerpo 601
Pronóstico de los carcinomas del cuerpo 608

Páginas

Tratamiento del carcinoma del cuerpo 609
Mortalidad 611
Resultados definitivos de la operación 612
Otros métodos de tratamiento 613
El cáncer metastásico de la matriz 614
Bibliografía 615

ÍNDICE DE LAS LÁMINAS

Lámina I 504
— II 512
— III 520
— IV 528
— V 536

CLÍNICA DE LOS MIOMAS UTERINOS

Por el Prof. Dr. Hans Albrecht, de Munich.

Con 32 figuras en el texto.

A) SINTOMATOLOGÍA.

I. Desórdenes de la salud condicionados por los miomas.

Tanto como la forma, la localización y el crecimiento de los miomás uterinos varía su cuadro clínico.

Estos tumores no producen trastornos patológicos generales o genitales patognomónicos o regulares; pero pueden adquirir enormes tamaños durante el transcurso de los años, o involucionar después de la menopausia. Todo esto ocurre a veces sin que su portadora haya experimentado la más pequeña molestia. Así lo demuestra la experiencia clínica de frecuentes hallazgos de miomas que no ocasionaron el menor desorden, y lo confirman los resultados de las estadísticas anatomopatológicas, según las cuales la frecuencia absoluta de los miomas uterinos puede representarse diciendo que padece esta enfermedad el 20 por 100 de las mujeres de más de treinta y cinco años.

Repito que no es obligatoria en los miomas la aparición de síntomas patológicos, locales o generales, durante su desarrollo, hallándose condicionada de modo indirecto por tres factores variables y accidentales:

1.° Por el impedimento y los trastornos que experimenta la función fisiológica de los músculos uterinos y del endometrio (menstruación, concepción, embarazo, parto y puerperio).

2.° Por las manifestaciones de compresión y los trastornos funcionales de los órganos próximos, subsiguientes al extraordinario desarrollo o a la celeridad o desfavorable dirección del crecimiento del tumor.

3.° Por las reacciones inflamatorias que se presentan en los mismos miomas, como resultado de los desórdenes estructurales de los tejidos y de los desplazamientos de los órganos.

Los síntomas posibles de los miomas uterinos pueden agruparse, de acuerdo con esto, en los siguientes tipos:

1.º Trastornos de las funciones fisiológicas del útero (menstruación, embarazo, parto y puerperio).

2.º Trastornos de la sensibilidad (compresión y dolor) y del funcionamiento de la vejiga, de los uréteres y del recto

3.º Fenómenos inflamatorios, más o menos agudos, a nivel de la pelvis menor y del peritoneo, con las correspondientes manifestaciones generales.

Los trastornos de la función fisiológica del útero se observan con especial frecuencia en los miomas intramurales, y sobre todo en los submucosos (en los cuales son muy graves). En cambio, los subserosos apenas ejercen influjo alguno sobre la actividad del útero.

En los tumores que se localizan en la parte superior del cuerpo, faltan por completo las manifestaciones de compresión y de desplazamiento, y son muy escasas cuando el tumor radica intramuralmente o por debajo de la serosa; resultando acentuadísimas, por el contrario, si asientan en la parte inferior o en el cuello o crecen por entre las hojas de los ligamentos anchos.

Los desórdenes estructurales originan con frecuencia síntomas patológicos en los miomas submucosos, menos a menudo en los intramurales y excepcionalmente en los subserosos.

Prescindiendo, pues, de los síntomas patológicos condicionados por el enorme volumen o el desarrollo intraligamentario de los neoplasmas que me ocupan, resulta que, en general, las portadoras de miomas presentan las mayores molestias y están expuestas a los más graves peligros, cuando el tumor se ha desarrollado en el interior de las paredes de la matriz o por debajo de la mucosa, y apenas se dan cuenta de que padecen la enfermedad, si el asiento es subseroso.

Los trastornos de la menstruación, y sobre todo la extraordinaria intensidad o duración de las hemorragias periódicas, son los que más a menudo obligan a las miomatosas a consultar con el médico (según mi experiencia. ocurre así en el 90 por 100 de los casos). Las hemorragias copiosas constituyen, por tanto, el síntoma clínico preponderante de estos tumores. Ahora bien: como en las estadísticas colectivas el tanto por ciento de los miomas productores de síntomas describe una curva ascendente desde los treinta a los cincuenta años, la frecuencia y la intensidad de las hemorragias que los acompañan suelen aumentar a medida que se aproxima la menopausia.

Respecto al comportamiento de la menarquia y del climaterio en las portadoras de miomas, distintos autores, basándose en sus respectivos cálculos, afirman que la primera aparece más precozmente de lo debido y que se retarda el segundo, lo que quiere decir que se prolonga la época de la maduración sexual. No existen, sin embargo, grandes indicaciones numéricas que demuestren el primer postulado, y, a mi jui-

cio, resultan erróneas ciertas conclusiones, como la de que las miomatosas menstrúan, en general, más precozmente que las que no lo son, establecidas sobre casos aislados.

Para esclarecer este problema habría que comparar el momento de la aparición de la menarquia en las mujeres miomatosas con el promedio de la presentación del referido acontecimiento en las no miomatosas, del mismo país.

Basándose en su propio material, TROELL (Suecia) y ESSEN-MOELLER (Finlandia) han obtenido, desde este punto de vista, los siguientes datos:

La primera menstruación empezó:

	En las miomatosas suecas.	En las no miomatosas suecas.	En las miomatosas finlandesas.	En las finlandesas no miomatosas.
	EN TANTO POR CIENTO			
Antes de los dieciséis años.	38,87	35,66	40,5	39,92
Entre los dieciséis y veinte años. . .	60,37	62,24	58	58,43
Después de los veintiún años.	0,76	2,10	1,5	1,10

De estos números se deduce que el promedio de la aparición de la menarquia en las miomatosas concuerda esencialmente con el de las no miomatosas, y que no resulta cierto, por tanto, el precoz principio de la menstruación en las mujeres que padecen luego miomas, defendido por TROELL.

Parece interesante, en cambio, el hecho de que, de las 39 enfermas de TROELL que acudieron a la clínica presentando miomas antes de los treinta y cinco años, el 53,9 por 100 empezó a menstruar antes de los dieciséis, el 46,1 por 100 lo hizo entre los dieciséis y los veinte, y el 0 por 100 después de los veinte, lo que parece indicar que cuando la menarquia empieza prematuramente, también se inicia antes de lo debido el desarrollo de los miomas.

Los autores están de acuerdo en que en las miomatosas aparece generalmente la menopausia después que en las que no lo son. En tanto que en las sanas el promedio de la presentación del *climax* oscila entre los cuarenta y los cincuenta años, en las afectas de mioma se prolonga hasta los cincuenta y cinco y los sesenta.

Las cifras que arroja a este respecto la estadística de TROELL no dejan de tener importancia.

La menopausia se produjo:

	En las miomatosas.	En las no miomatosas.
	EN TANTO POR CIENTO	
Antes de los cuarenta años	0,0	4,6
Después de los cincuenta años	42,9	33,7
Después de los cincuenta y cinco años	19,5	0,9

La presentación de la menopausia en las miomatosas en el sexto decenio es un dato generalmente recogido en la clínica; pero es imposible fijar las relaciones numéricas que tiene el fenómeno con los miomas, porque hay miomatosas que pierden las reglas en la época normal.

En los casos en que la menopausia no se instala hasta el final del sexto decenio, y coincide con el desarrollo de miomas, no puede establecerse, naturalmente, relación causal alguna entre el retardo y el tumor, porque el fenómeno depende, según ya se ha dicho, de la función ovular. A mi juicio, se trata de vitalidades de la capacidad reproductiva del ovario, constitucionalmente condicionadas, que, a su vez, ejercen cierto influjo excitador sobre el desarrollo de los miomas. La polimenorrea, caracterizada por hemorragias menstruales abundantes y prolongadas, de cíclica repetición, es el síntoma más frecuente, y casi siempre el único que obliga a consultar a las mujeres con el médico.

En las polimenorreas condicionadas por los miomas predomina el tipo de cuatro semanas (según SCHRÖDER, en el 75 al 80 por 100 de los casos).

Las distintas hemorragias presentan numerosas variaciones, tanto en su marcha como en su intensidad y en su duración. En los casos ligeros se trata tan sólo de una menstruación reforzada o prolongada; en los graves hay pérdidas profusas, que pueden empezar con poca intensidad e ir aumentando progresivamente, hasta constituirse en hemorragias que no cesan en todo el día, saliendo sangre líquida en su mayor parte, pero también algunos coágulos. Tampoco es raro que se derrame la sangre a borbotones, como en las graves hemorragias gravídicas. Otras veces el tipo de las pérdidas es completamente irregular: escasas durante algunos días, adquieren de repente inusitada intensidad.

Después de cesar la hemorragia, persiste durante algunos días un flujo sanguinolento o mucoso, morenuzco.

También varía mucho la duración de las distintas hemorragias. Algunas veces equivale a la de las reglas normales; pero es lo general que se prolongue sensiblemente, persistiendo durante catorce días o más. Resultan excepcionales, por fortuna, los casos en que sólo hay dos días de pausa entre un período y otro. Cuando así ocurre, sólo se distingue la evolución cíclica (cada cuatro semanas) de las pérdidas, por la especial intensidad que alcanzan con ciertos intervalos.

Durante el interrogatorio confiesan las enfermas que pierden sangre de color rojo claro, con algunos coágulos, siendo el líquido muy distinto al de las reglas normales. También manifiestan que se repiten los períodos con más frecuencia que de ordinario, y que las pausas son mucho más cortas que en épocas anteriores. Pero no se trata, en realidad, de un verdadero acortamiento del intervalo menstrual, en el sentido de una proiomenorrea, que en los miomas no es más frecuente que en otras circunstancias. El tipo menstrual, según SCHRÖDER, es también de cuatro semanas en el 75 al 80 por 100 de las miomatosas, lo que quiere decir que casi nunca depende del mioma el hecho de que resulte abreviado el tiempo de la maduración.

Todos estos estudios permiten deducir la conclusión de que, en los miomas uterinos, las hemorragias existentes deben ser consideradas, en la mayoría de los casos, como polimenorrea, presentándose tan sólo en la cuarta o la quinta parte de las veces como proiomenorrea.

El hecho de que las hemorragias en los miomas no se caractericen por su frecuente repetición, sino por su anormal intensidad y por lo mucho que duran, puede explicar la patogenia de las pérdidas. Su causa primera reside en el aumento de la superficie mucosa. El ensanchamiento de la cavidad del cuerpo, que acompaña casi siempre a los miomas uterinos, tiene como consecuencia la multiplicación de la superficie cruenta de la basal que sangra. La intensidad de las pérdidas depende igualmente del grado de la hiperemia premenstrual del aparato vascular uterino. Dicha hiperemia aumenta proporcionalmente al mayor perímetro del útero miomatoso y a la miohiperplasia resultante del crecimiento miómico. Por otra parte, los miomas múltiples y los grandes nódulos miomatosos, obstaculizan el desagüe venoso cuando su asiento es intramural o intraligamentario. En los miomas uterinos se produce, pues, una repleción forzada de los órganos, tanto por exceso del aflujo como por defecto del reflujo.

El cuarto factor que preside la prolongación de la salida de sangre es el trastorno que, sobre todo, los miomas intramurales producen en el mecanismo hemostático natural, dificultando las contracciones uniformemente concéntricas de los músculos uterinos.

La mayoría de las veces, las hemorragias prolongadas y profusas presentan las elevaciones y descensos correspondientes a las curvas menstruales regulares que caracterizan a las menorragias. Puede decirse que únicamente en el 20 por 100 de los casos se pierde toda regularidad, apareciendo la hemorragia miómica como una metrorragia de intensisidad y de duración completamente incalculables.

Las metrorragias resultan condicionadas la mayor parte de las veces por complicaciones del desarrollo miómico. Trátase, casi siempre, de corrosiones de la red vascular subepitelial (miomas submucosos y póli-

pos), que reconocen por causa la contracción del útero, la rotación de un pedículo, la necrosis o la destrucción ulcerosa. Lo mismo ocurre con los miomas intramurales, que forman prominencia en el interior de la matriz.

También se observan metrorragias en los miomas uterinos por efecto de una adenomiosis o de un carcinoma de desarrollo simultáneo.

Debo mencionar, por último, que ciertas hemorragias miómicas se hallan bajo la dependencia de las llamadas metropatías hemorrágicas (véase el capítulo dedicado al climaterio), cuyas causas no residen en el mioma, sino en trastornos hiperplásicos y necrobióticos, subsiguientes a una maduración folicular, con defectuoso desarrollo de cuerpos lúteos (SCHRÖDER). Pero estas hemorragias climatéricas nada tienen que ver con los miomas simultáneamente existentes, y ocurre a veces que, resultando grande el tumor, aparece oculto por el útero, también aumentado de volumen, uniformemente.

En las metrorragias irregulares y profusas que acompañan a los miomas suele observarse que el término menstrual se caracteriza por profusiones especiales, no distinguiendo las enfermas el intervalo entre las reglas propiamente dichas y las hemorragias irregulares.

Las menorragias y las metrorragias constituyen, repito, el síntoma más frecuente y más importante de los miomas; pero la hemorragia en sí no es patognomónica de estos tumores, porque algunos, incluso de los submucosos, evolucionan sin originar la menor pérdida. Por otra parte, pueden cesar las hemorragias al iniciarse la menopausia, después de varias debilitaciones o de faltas de uno o de varios meses, por efecto de la difuminación de las funciones ováricas.

Las metrorragias debidas a la ulceración superficial de miomas submucosos no suelen desaparecer de modo espontáneo, salvo que se produzca el desprendimiento de los pólipos miómicos de ellas responsables.

Especial atención merecen las pérdidas que se presentan al cabo de cierto tiempo de establecida la menopausia. Agradecen su origen, en algunos casos, al desprendimiento de un mioma benigno, intramural, submucoso o puramente poliposo, o a que se corroen los vasos próximos a la ulceración superficial. La mayoría de las veces, las hemorragias postclimatéricas, aunque haya miomas, son, sin embargo, de mal augurio, porque puede tratarse del desarrollo simultáneo de un carcinoma o de la degeneración sarcomatosa del tumor primario.

Las hemorragias constituyen un síntoma muy importante de los miomas, porque son las que con más frecuencia ponen en peligro la salud de las enfermas. Según su intensidad y duración, originan más o menos precozmente fenómenos de anemia secundaria, que se traducen por los síntomas clínicos que caracterizan a los trastornos dependientes de pérdidas sanguíneas de otra naturaleza: palidez de la piel y de las

mucosas; quebrantamiento del estado general, cuya alteración es proporcional a la resistencia de las enfermas y al grado de la anemia; incapacidad para el trabajo, etc.

Las propiedades hiperémicas de la sangre y las anemias graves comunican a las pacientes aspecto fofo, que se hace pastoso si son de robusta constitución.

La palidez cérea (palidez miómica) es, naturalmente, consecuencia de la pobreza de la sangre en hemoglobina y de la fluidez de la misma a consecuencia de la repetición de las pérdidas profusas.

Más tarde me ocuparé detenidamente del dañino influjo que ejercen las hemorragias sobre el aparato circulatorio.

Los trastornos de la secreción mucosa del útero y de la vagina no constituyen manifestaciones regulares en los miomas. Puede haber flujo flúido en los grandes miomas, a causa de los trastornos circulatorios y de la edematización subsiguiente de la mucosa, a menudo de carácter ampolloso.

En un caso observado por VEIT (mioma linfangiectásico) fluía por el útero una linforrea acuosa, tan abundante, que durante la noche empapaba las ropas de la cama hasta la altura de los hombros.

Muchas veces, después de uno o varios días de cesación de la hemorragia, se presenta gran cantidad de secreción mucosa o acuosa morenuzca, originada, evidentemente, por las retenciones de sangre en las madrigueras de la cavidad del cuerpo de la matriz, ocasionadas por el mioma.

En los submucosos suele haber flujo sanguinolento o más o menos moreno. En algunos casos, sale también pus, quizá por efecto de la irritación que, como cuerpos extraños, producen los miomas sobre el endometrio corporal y cervical, con invasión bacteriana simultánea, o como consecuencia de la ulceración superficial del tumor. Este es el motivo de que las menorragias dependientes de los miomas poliposos sean reemplazadas en los intervalos por flujo sanguinolento o purulento.

Si se produce la destrucción gangrenosa de estos miomas submucosos, el flujo es casi siempre profuso, de coloración mixta y fétido, y va acompañado de modificaciones inflamatorias de la mucosa de la vagina y del vestíbulo, con la correspondiente exudación purulenta por dichas partes.

Los trastornos de la sensibilidad no figuran entre los síntomas frecuentes y característicos de los miomas. El hecho de que tumores que llegan a menudo hasta el ombligo sólo molesten a las pacientes por el aumento de volumen del vientre, demuestra que los crecimientos uterinos por miogénesis son tan indoloros como las expansiones gravídicas

del cuerpo de la matriz. Y se comprende que así ocurra teniendo en cuenta que la acomodación es paulatina y que resultan muy marcadas la distensibilidad de las paredes abdominales y la movilidad de los órganos del vientre, frente al lento desarrollo del tumor. Por otra parte, si el tono del sistema nervioso es normal, las vísceras abdominales se encuentran en estado de anestesia, hipoestesia e hipoalgesia.

Para que se produzcan trastornos de la sensibilidad tienen que concurrir, por tanto, diversas circunstancias desfavorables: crecimientos especialmente rápidos, localizaciones particulares (miomas subperitoneales, intraligamentarios, submucosos) o determinadas complicaciones, como estrangulación, rotación del pedículo, rotura de la cápsula, inversión, etcétera. Algunas modificaciones patológicas de los tejidos del mioma (trastornos circulatorios, infección) tienen el mismo resultado.

En general, los miomas del cuerpo del útero intramuralmente desarrollados son los que producen menores molestias. El aumento de volumen del vientre es el que llama en primer término la atención de las enfermas, que suelen sentir distensiones incómodas o plenitud y peso en el vientre. Los tumores que crecen libremente en la cavidad abdominal originan idénticos fenómenos que los úteros grávidos. Las vísceras se desplazan hacia los espacios libres, y las cubiertas del vientre van cediendo a los impulsos de las presiones internas. Cuando el crecimiento es tan excesivo que el tumor pasa del ombligo y llega a la región epigástrica, ascienden el hígado y el diafragma, resulta rechazado hacia atrás el estómago, el corazón se coloca en sentido transversal, etc.

Se comprende que los miomas gigantescos no produzcan a menudo más molestias e incomodidades que los úteros en los últimos meses del embarazo. Los únicos síntomas suelen consistir en palpitaciones, respiración entrecortada y opresión a nivel del estómago y del hígado. Cuando el tumor data de larga fecha, se presentan, no obstante, casi siempre, intensos fenómenos compresivos, de los que me ocuparé más adelante.

Las compresiones originadas por los miomas pueden afectar a los vasos y a los nervios o a los órganos huecos intraabdominales. Las primeras resultan especialmente manifiestas en los grandes tumores; pero tampoco faltan en los intraligamentarios y en los enclavados en la pelvis menor. Respecto a las segundas, dependen de la capacidad de desplazamiento de las vísceras y de su más o menos fácil adaptación a los espacios libres; por eso padecen, en primer término, la vejiga, los uréteres y el intestino final. Los miomas alojados en la pelvis menor y enclavados en la misma son los que más fácilmente producen graves trastornos de compresión y de desplazamiento.

La reducción del espacio intraabdominal y las compresiones que se producen en la vena ilíaca y en la cava inferior por efecto de los grandes

miomas, dificultan el reflujo de la sangre procedente de la mitad inferior del cuerpo. Consecuencia de este trastorno son los éstasis, que pueden alcanzar distintos grados, desde los muy insignificantes hasta las várices y edemas más acentuados de las piernas y aun la dilatación de las venas superficiales de las cubiertas del abdomen, con desarrollo de una *caput medusae*. Compréndese que el aumento de las resistencias en la corriente sanguínea origine grandes sobrecargas, capaces de poner en peligro el trabajo del corazón. A todo esto hay que añadir la multiplicación de las resistencias en el territorio de la porta y de la pulmonar, por elevación del diafragma y acortamiento de los movimientos respiratorios.

Son igualmente resultado del éstasis venoso en la mitad inferior del cuerpo ciertos dolores neuríticos y neurálgicos pertinaces, que afectan casi siempre al territorio del plexo lumbosacro, aunque pueden manifestarse también en el de los nervios intercostales.

Los fenómenos de compresión y de desplazamiento originados por los miomas uterinos en los órganos abdominales se concentran casi siempre en torno de la función vesical.

Los miomas del cuerpo que crecen libremente en la cavidad del abdomen originan, como los úteros grávidos, una hiperemia permanente de la pared vesical, y, según el tamaño del mioma y la dirección de su crecimiento, alteran la capacidad depletoria del órgano, resultando sobrecargada la vejiga, que solamente puede llenarse en parte. Así se explica el tenesmo que sienten las enfermas, y que va casi siempre acompañado de sensación de peso y de dolores espasmódicos después de orinar. La hiperemia crónica puede ser causa, igualmente, de tumefacción y de edema de la mucosa vesical, con aumento de la secreción de moco y de las posibilidades de infección.

Las molestias disúricas resultan muy acentuadas cuando se trata de miomas calcificados que asientan en la pared anterior del útero (COHN, SCHMID, de Praga; GRÜNBAUM, LANDAU, etc.).

En tanto que las molestias vesicales, en los miomas situados fuera de la pelvis menor, casi siempre son poco peligrosas, adquieren su máxima intensidad como compañeras de los tumores que radican en la pelvis menor, constituyendo entonces la vanguardia del complejo sintomático. Los miomas enclavados en la pelvis menor, de emplazamiento subseroso, intraligamentario o cervical, y sobre todo los que dependen de la pared uterina anterior y crecen subperitonealmente por debajo de los ligamentos, originan el desplazamiento de la vejiga hacia arriba o hacia los lados, así como el desarrollo de bolsas y abombamientos y la producción de tiranteces de la uretra, con distensión del trígono y fijación y extensión anormales de las más distintas partes de la vejiga. Cuando el desplazamiento es lateral, pueden verificarse también torsio-

nes de esta última, de modo que los sectores correspondientes al tumor, en unión del uréter del mismo lado, resultan desplazados hacia adelante, ocasionando deformaciones y distensiones del trígono (STÖCKEL).

Conviene recordar, sin embargo, que los más acentuados desplazamientos de la vejiga evolucionan en algunos casos sin producir especiales trastornos, aunque vayan casi siempre acompañados de molestias subjetivas.

Según el grado de compresión, desplazamiento y distensión de la vejiga, varían entre amplios límites los desórdenes de la micción, oscilando entre el simple tenesmo y las más graves estrangurias, y desde la retención menos acentuada hasta la iscuria completa.

Las contracciones vesicales espasmódicas al terminar la micción, son, según STÖCKEL, síntoma de distensión longitudinal, con elevación del fondo, por lo que el órgano no puede retraerse ordenada y uniformemente, ni replegarse como es debido al ir disminuyendo su estado repletivo, durante la micción.

La iscuria resulta producida por compresión del suelo vesical y de la pared posterior del órgano (STÖCKEL), y puede presentarse bruscamente si resultan extrangulados el cuello vesical o la uretra entre el mioma y la sínfisis. También hay casos en que se presenta la iscuria durante las reglas, a causa del aumento de volumen que experimenta el mioma por la hiperemia menstrual.

HENSCHKE (ZANGEMEISTER) defiende la tesis de que la retención de orina no parece debida a la compresión de la uretra o de la desembocadura vesical contra la sínfisis, sino a la distensión de la pared posterior del tubo uretral.

Los trastornos circulatorios condicionados por el estiramiento, el desplazamiento y la torcedura de la vejiga, así como la defectuosa posibilidad de evacuación, la hiperemia de las paredes vesicales, la tumefacción y el edema de la mucosa y el aumento de las secreciones de moco, crean un terreno propicio para la infección ascendente y dificultan la curación de las cistitis existentes. Por la misma razón, las retenciones parciales, muy prolongadas, producen intensos fenómenos reactivos y las correspondientes cistitis.

En opinión de ZANGEMEISTER, en los miomas no sólo resultan debidas las molestias vesicales a la reducción de la capacidad del órgano y a la deformación del mismo, sino a la hiperemia que experimentan sus vasos y a las alteraciones de los tejidos próximos, incluso de los nervios. No son raras, en efecto, las modificaciones polipoides de la mucosa a nivel del esfínter, ni el aumento de moco y los trastornos cistíticos (en el 20 por 100 de los miomas), como acompañantes de las hiperemias locales.

Al mismo tiempo que la vejiga, puede resultar comprimida la parte

pelviana de los uréteres, sobre todo en los miomas cervicales e intraligamentarios. También dificultan la función de dichos conductos los tumores que crecen subperitonealmente hacia delante y deforman el trígono. En los miomas gigantescos y en los que rellenan la pelvis menor, la parte central de los uréteres puede resultar, por esta causa, dilatada y engrosada. El uréter opone, sin embargo, extraordinaria resistencia a la presión ejercida por el crecimiento tumoral, y por esto son raras las grandes compresiones o la anuria.

Si el tumor rellena por completo la pelvis mayor y menor, no es raro encontrar alojados los uréteres en surcos fraguados en la masa tumoral. En el caso de RÜHL, citado por STÖCKEL, uno de ellos atravesaba completamente el mioma.

La dilatación y la hipertrofia de la parte esférica y central demuestran a menudo que se halla dificultada la salida de orina y que hay retención, fenómenos ambos que pueden originar pielitis y litiasis, sobre todo si existe bacteriuria concomitante.

La función intestinal resulta menos alterada que la vesical con motivo de la reducción del espacio y de las compresiones producidas por el mioma. Los intestinos, muy movibles, se adaptan, en efecto, al tumor que crece, como al útero grávido. Pero si las adherencias dificultan este adaptamiento, los trastornos de la circulación intestinal pueden ser tan acentuados, que se produzcan verdaderos íleus mecánicos, lo que no deja de ser frecuente.

En los desarrollos subsigmoideos, con estiramiento de la flexura sobre el tumor creciente, se observan a menudo graves manifestaciones de obstrucción. Lo mismo ocurre en los miomas enclavados en la pelvis menor. Pero repito que no se comprende a veces cómo pueden adaptarse el colon pelviano y el recto a las estrecheces de la pelvis menor, sin que se produzca retención de heces.

A consecuencia de los trastornos circulatorios de la pelvis menor, no es raro observar dilataciones hemorroidales de los vasos perianales. De cuando en cuando, se presentan molestos tenesmos, sobre todo si se trata de grandes miomas alojados en la pelvis menor. En tales circunstancias, suelen no faltar tampoco las manifestaciones de incarceración.

Los miomas calcificados que comprimen el recto son causa a veces de graves trastornos de naturaleza inflamatoria, con formación de abscesos, estenosis del recto e íleus (HUYONNE, PAYR, STEINBERG).

Entre los fenómenos de compresión que los miomas ocasionan en los órganos intraabdominales merecen citarse, igualmente, las consecuencias del crecimiento gigantesco de miomas en el epigastrio, con las correspondientes perturbaciones funcionales del estómago y de la vesícula biliar y con trastornos respiratorios (disnea, ansiedad y molestias asmáticas) por elevación del diafragma.

Los dolores sólo se presentan en un tanto por ciento de casos relativamente pequeño, y se traducen por hipersensibilidad del vientre. Resultan condicionados, indudablemente, por las fibras aferentes espinales y vegetativas (plexos ovárico y nervioso autónomo del sacro).

El fenómeno puede manifestarse:

1.° Como contracción espasmódica de los músculos lisos del útero, de la vejiga, del uréter o del intestino.

2.° Como hipersensibilidad de las paredes pelvianas y abdominales, dependiente de las fibras espinales y causada por la irritación mecánica (presiones anormales, tiranteces, hiperrepleciones vasculares), que originan los tumores duros, calcificados, cuando son muy grandes o están enclavados.

3.° Como excitación combinada de los nervios aferentes espinales y vegetativos, en las irritaciones inflamatorias o mecánicas del peritoneo visceral y parietal.

Independientemente de los dolores cólicos originados por la compresión, el desplazamiento o las dificultades al paso, en la vejiga y en el intestino, los miomas pueden producir contracciones dolorosas del útero. Esta es la causa, en efecto, de las molestias dismenorreicas que se observan a menudo durante la menstruación, aunque también pueden existir fuera de la misma. Los miomas submucosos son los que más espasmos musculares originan, sin duda porque, actuando como cuerpos extraños, suscitan, por vía refleja, contracciones análogas a las del parto.

Los dolores resultan especialmente acentuados durante las reglas, a causa del aumento de la repleción sanguínea y de la excitabilidad del útero en dichas épocas.

En los miomas submucosos el fenómeno va acompañado muchas veces de hemorragias, que pueden ser muy acentuadas, sobre todo si se producen el arrancamiento y el parto del tumor. El paso del mioma a través del cuello resulta especialmente doloroso, tanto porque requiere contracciones musculares muy violentas, como por el hecho de la dilatación que tiene que experimentar el conducto y por el tiro que ejerce el pedículo del mioma sobre el cuerpo del útero.

El desprendimiento de los miomas submucosos se verifica muy a menudo durante una menstruación, observándose entonces cólicos violentísimos y graves hemorragias. En cuanto la masa tumoral franquea la *portio*, cesan como por encanto las manifestaciones dolorosas, pero persisten las pérdidas de sangre. Los trastornos circulatorios y la necrosis son causa en seguida de la descomposición gangrenosa del mioma y del correspondiente flujo sanguinolento, icoroso. Si se desprende por completo el neoplasma durante el parto, cesan inmediatamente los dolores y las hemorragias.

Todos estos trastornos son muy acentuados en los casos en que, habiendo sido rechazados hasta por delante de la *portio* los miomas, resulta invertido el fondo de la matriz por la tracción que ejerce sobre el mismo el amplio pedículo miómico. En tales circunstancias, a los dolores cólicos hay que añadir las hiperestesias del vientre, muy bruscas, debidas a la tirantez de los ligamentos y del peritoneo y los dolores sacros, así como el tenesmo vesical e intestinal.

De 83 casos de inversión oncogenética observados por TOHRN, en 77 resultó producida por miomas.

Para el diagnóstico de la inversión oncogenética resulta de gran importancia el momento en que se produce. En las inversiones bruscas (consecutivas a menudo a repentinos aumentos de la presión abdominal), los síntomas son muy estrepitosos: imperiosa sensación de hacer fuerzas como para dar a luz; dolores abdominales violentísimos; grandes hemorragias; iscuria, colapso. En los desarrollos más lentos los fenómenos se van sucediendo paulatinamente y de una manera menos alarmante.

Resultan característicos de las inversiones parciales los intensos dolores de vientre que subsiguen a veces al menor aumento de la presión abdominal, y van acompañados de molestos tenesmos.

En la inversión total no es raro que se produzca un grave cuadro clínico a consecuencia de los dolores y de las grandes pérdidas de sangre, sobre todo si se destruye y se gangrena el tumor a causa de la estrangulación y de los correspondientes trastornos nutritivos. Cuando esto ocurre, al lado de los síntomas locales, de la hemorragia, del icor y del dolor, se desarrolla el cuadro de una anemia acentuadísima, con fenómenos peritoníticos y sépticos.

Los miomas submucosos no son los únicos que producen violentos dolores dismenorreicos; también pueden ocasionarlos los intramurales, debiéndose entonces el trastorno a los obstáculos con que tropieza el útero para contraerse con uniformidad. También desempeñan un papel de importancia el aumento de plenitud sanguínea y la distensión del peritoneo. Desde este punto de vista, resulta de gran interés la observación, repetidas veces realizada, de que las mujeres que han padecido en su plenitud violentas dismenorreas, sin hallazgos palpatorios en los genitales, presentan después miomas con gran facilidad.

Los dolores condicionados por los miomas reconocen generalmente por causa, como ya he dicho, las contracciones espásticas de los músculos. Pero otras excitaciones pueden aumentar asimismo la sensibilidad por la vía de las fibras vegetativas aferentes. Ahora bien: como el propio mioma no posee terminación nerviosa alguna, cuando no se trata de contracciones espasmódicas, lo único posible es que la hipersensibilidad resulte debida al aumento de la distensión del lecho miómico o

del peritoneo, a la tirantez del pedículo y, por tanto, de los vasos, o, por último, a presiones anormales ejercidas sobre otros órganos y a la irritación de las terminaciones nerviosas espinales.

La mayor distensión de la cápsula miómica puede reconocer por causa trastornos circulatorios, paulatinos o bruscos (necrosis parcial o total, éstasis linfáticos, infección), o crecimientos acelerados (malignos).

La necrosis parcial o total de los miomas es muy frecuente durante el embarazo y el puerperio, y conduce a bruscos aumentos de volumen del tumor, causa, a su vez, de distensión de las partes próximas, con los correspondientes fenómenos inflamatorios, reaccionales e irritación dolorosa de las terminaciones de los nervios próximos. Simultáneamente, y por efecto de la excitación producida por el tumor, pueden presentarse violentas contracciones espasmódicas del útero.

Dolores especialmente intensos observaron MAZET y POLOSSON en algunos casos de degeneración roja de los miomas. Cuando no se desarrollan gérmenes infecciosos, al cesar la distensión, suelen aminorarse las molestias.

Si se producen extensas necrosis, a los dolores locales, que pueden traducirse por aumento de la sensibilidad en el útero y en la masa tumoral, se añaden las manifestaciones generales de una intoxicación (malestar, vómitos, escalofrío inicial y fiebre alta, que ceden luego su puesto a ligeras elevaciones térmicas, sólo apreciables a menudo cuando se toma la temperatura en el recto) (V. FRANQUÉ, SITZENFREY).

Especialmente estrepitosos y graves resultan los síntomas y las hiperestesias cuando se agrega a la necrosis una infección (trastornos peritoneales alarmantes, escalofríos violentos, desórdenes gástricos e intestinales, fenómenos de íleus).

Durante el embarazo es muy frecuente la necrosis miómica, aun cuando opinen lo contrario WERTHEIM, OLSHAUSEN, KÜSTEN, etc. Demuestra, en efecto, la abundante casuística que existe sobre el indicado proceso durante la gravidez, que debe tenerse muy en cuenta la referida complicación. En cambio, las destrucciones icorosas resultan más raras en el embarazo que en el puerperio (FRITSCH, KRUKENBERG, V. BRAUN, WESTPHAL, NEBESKY).

SCHAUTA observó en el 17,5 por 100 de sus miomas que la necrosis era la causa de los desórdenes clínicos.

De especial importancia parece el hecho de que, después de la menopausia, se necroticen también algunos miomas, haciéndose de este modo peligrosísimos para sus portadoras.

Pueden aparecer igualmente dolores tensivos y de compresión cuando el tumor experimenta bruscos aumentos de volumen por degeneración maligna o por reblandecimiento, resultando debidos entonces a las

tiranteces y desviaciones que sufren tanto el lecho del mioma como el peritoneo.

Los tumores subserosos, pediculados, ocasionan asimismo algunas veces dolores pasajeros o permanentes, a causa de la compresión o de la estrangulación de órganos inmediatos (vejiga, intestino, mesenterio) o de los obstáculos al paso, dependientes de la deformación o de los espasmos. Las molestias son especialmente acentuadas cuando se establecen adherencias entre el tumor y las vísceras próximas.

PROCHOWNIK y CALMAN han observado algunos casos en que, extraído el mioma, desaparecieron las crisis dolorosas provocadas por el tumor, de emplazamiento subseroso, completamente exento de alteraciones inflamatorias y falto de degeneración. Es muy posible, por otra parte, que se tratase de grados patológicos de sensibilidad peritoneal.

Las molestias producidas por la torsión del pedículo de los miomas subserosos, serán descritas en las páginas consagradas al estudio de los trastornos peritoneales condicionados por los miomas.

Los aparatos finales, sensitivos, de las terminaciones nerviosas espinales correspondientes a las paredes de la pelvis y del abdomen, pueden provocar también intensos dolores irradiados, si resultan comprimidos los tumores entre los ligamentos o se engatillan en la pelvis menor. Los trastornos circulatorios de las venas que acompañan al plexo lumbosacro originan a veces intensas neuritis y neuralgias a nivel de la mitad inferior del cuerpo.

Gran interes presentan los dolores originados por la irritación aguda o la inflamación del peritoneo. Cuando, existiendo un mioma del útero, se presenten fenómenos de peritonitis aguda (intensos dolores en el vientre, contractura refleja de las cubiertas abdominales, náuseas, vómitos, cesación de la actividad intestinal, meteorismo, aceleración del pulso, aumento de la presión sanguínea), deberá siempre pensarse en una grave complicación de la neoplasia, que podrá consistir en la torsión del pedículo (mioma subseroso) o en la rotación axial del cuello de la matriz (grandes úteros miomatosos).

La rotación del pedículo agradece su origen a movimientos giratorios de la masa tumoral o del cuerpo uterino, por efecto de presiones que actúan sobre uno de los lados (repleción de la vejiga y del intestino), por aumentos bruscos de la presión abdominal o por influjos traumáticos. En muchos de estos casos resulta aplicable el mecanismo de la torsión del pedículo de los miomas, descrito por SELLHEIM: un movimiento rotatorio de todo el cuerpo, al amparo del peso de los tumores pediculados, retuerce el pedículo al mismo tiempo que los vasos que por él caminan, originando la brusca interrupción del flujo y del reflujo sanguíneo.

Desde el punto de vista clínico, se traduce la torsión pedicular por

un violentísimo dolor, que incluso puede hacer que se desvanezcan las enfermas. Este dolor se presenta en el momento mismo en que se ha verificado la torsión, y, como coincide con las causas externas que la condicionan, no es difícil establecer el diagnóstico. En tales circunstancias la hipersensibilidad agradece su origen a la compresión que experimentan las terminaciones nerviosas al retorcerse los vasos, porque la irritación peritoneal no se manifiesta hasta pasado algún tiempo. La investigación experimental demuestra, además, que son muy dolorosos el aplastamiento del mesenterio y de los vasos intestinales.

La rotación axial o torsión cervical resulta muy fácil durante el embarazo, cuando se trata de grandes miomas intramurales y en los tumores gigantescos que no involucionan después de la menopausia. En el primer caso, se hace el cervix especialmente movible, a causa de la impregnación gravídica; en el segundo, aparece como responsable del fenómeno la atrofia postclimatérica.

A la torsión suceden inmediatamente los mencionados fenómenos de irritación peritoneal, constituyéndose un grave cuadro clínico, cuyo ulterior desenvolvimiento depende casi siempre de la intervención del cirujano. Cuando no pueda actuar éste, por cualquier causa, la vida de la enferma queda a merced de que permanezca aséptico el tumor durante su necrotización, o de que se infecte con gérmenes procedentes del conducto genital, de las asas intestinales, del apéndice, etc. Si permanece aséptico, el cuadro resulta análogo al del íleus grave; pero los fenómenos empiezan a decrecer, más o menos pronto, persistiendo tan sólo gran sensibilidad a la presión en el punto en que se ha encamado secundariamente el tumor, rodeándose de adherencias. También puede ocurrir que se deshaga parcial o totalmente la torsión y obedezca a esto el alivio de los síntomas. Pero la mejoría suele ser entonces pasajera, porque un nuevo ataque, casi siempre más grave que el anterior, reproduce los trastornos con inusitada violencia.

Algunos autores hablan de torsiones en que el mioma resultó completamente desprendido del terreno materno, encapsulándose secundariamente entre el epiplón y la serosa, con formación de enormes adherencias. Se citan incluso casos en que el cuerpo del útero miomatoso se desprendió del cuello por rotación axial. Compréndese que las consecuencias naturales de esta rara complicación se traduzcan por síntomas de gran estrépito y brusco desarrollo, con dolores permanentes y manifestaciones peritoníticas. Las adherencias que luego se establecen con el intestino pueden dificultar el paso por el mismo.

Como causa de los fenómenos peritoneales repentinos, aducen algunos el desgarro de la cubierta peritoneal del tumor, es decir, la rotura de la cápsula. Puede ser consecutiva a una fusión purulenta o a un influjo mecánico (rápidos aumentos de volumen en los miomas

excéntricos o subserosos, necrosis, tumefacción edematosa). Las mismas contracciones de los músculos uterinos producen a veces análogos efectos.

El desgarro de la cápsula equivale a la rotura de la mucosa o de la débil túnica muscular, que con tanta frecuencia se resquebraja en los miomas submucosos. Pero resulta muy raro. Cuando se produce puede ir seguido del parto del mioma en la cavidad libre del peritoneo. SCHIFFMANN denomina a esta forma disyunción centrífuga, para oponerla a la centrípeta de los subendometriales. A mí no me convence tal sinonimia.

Repito que los casos de rotura mecánica de la cápsula de los miomas son muy raros. BENDA y BURTY hablan de un tumor necrótico que se desprendió espontáneamente de la pared del útero y fué a caer en el ligamento ancho derecho. V. FRANQUÉ ha publicado tres casos En uno de ellos, un mioma quístico, edematoso, hizo irrupción en la cavidad libre del abdomen; en otro estalló la cápsula peritoneal de un mioma que se necrosó *post abortum;* en el tercero los tejidos necróticos fueron a emplazarse en el parametrio. MEYER-RUEGG hizo una observación análoga. SCHIFFMANN vió un mioma del tamaño de la cabeza de un niño, que se había creado en poco tiempo grandes adherencias, a pesar de lo cual irrumpió parcialmente en la cavidad del abdomen a través de un desgarro sinuoso de la cápsula, sanguinolentamente infartada. En la enferma de HALBAN se trataba de un mioma subseroso muy edematizado, del tamaño de un huevo de ganso, cuyo rápido crecimiento originó el estallido de su cubierta serosa, poco elástica.

En los miomas quísticos y sarcomatosos pueden producirse roturas con los fenómenos correspondientes a una perforación aguda o a una peritonitis. HALBAN describe el estallido de un mioma pediculado, sarcomatosamente degenerado, por efecto de un trauma insignificante.

Los fenómenos peritoneales agudos reconocen algunas veces por causa el desgarro de las venas superficiales de la cápsula, con la consiguiente hemorragia interna. Los síntomas son entonces los mismos que los de las hemorragias subsiguientes a la rotura de embarazos extrauterinos: intensos dolores, de rápida presentación; vómitos, contracturas de las paredes del abdomen. Pero se añaden a ellos los de la anemia progresiva, con colapso, pulso frecuente y pequeño y líquido libre en el abdomen (matidez en los vacíos). La hemorragia puede depender asimismo de la brusca rotura de un huevo que ha anidado fuera del útero.

ROKITANSKY fué el primero que describió la presencia de sangre en la cavidad del abdomen después del desgarro de las venas capsulares de un mioma. Siguiéronle ZWEIFEL y SCHAUTA. BENZEL logró re-

unir, en 1916, doce casos esparcidos en la literatura. Los síntomas del trastorno son análogos a los de la rotura tubárica, y algunas enfermas han sido llevadas a la mesa de operaciones bajo este diagnóstico. No es raro que se instalen los fenómenos agudos a consecuencia de un rápido esfuerzo, realizado por los músculos del abdomen, al levantar un fardo, por ejemplo (v. JASCHKE, WALLACE, BRUNNER, GERSTENBERG). En el caso de STEINBÜCHL originó la rotura un violento masaje del vientre.

ENRST y GAMMELTOFF lograron reunir, en 1922, 23 casos de rotura de venas subperitoneales, en miomas, de los cuales dos eran de observación personal. Entre los autores que han realizado hallazgos análogos figuran BANSTOHOFF, E. WEBER, DÖDERLEIN y ALBRECHT.

Mucho más graves todavía son los síntomas cuando a los trastornos circulatorios o mecánicos, dependientes de la rotura aséptica, se añaden los relacionados con la infección del mioma.

Desde los miomas necróticos, los agentes infecciosos, siguiendo las vías sanguíneas o linfáticas, o por rotura de una bolsa de pus, pueden llegar a la cavidad abdominal y originar una peritonitis aguda. Este catastrófico acontecimiento va acompañado de manifestaciones patológicas graves y permanentes, entre las que descuellan los dolores y la fiebre, indicio siempre de una seria complicación. Durante el embarazo la infección de los miomas necróticos expone también a las enfermas a graves peligros. Lo mismo ocurre en el puerperio.

Los fenómenos peritoneales inflamatorios que se presentan en el hipogastrio bajo la forma de pelviperitonitis, han sido atribuídos muchas veces a enfermedades inflamatorias de los anejos, concomitantes con los miomas y relacionadas con procesos gonocócicos o de otra naturaleza o con apendicitis o sigmoiditis. Cuando el agente patógeno es muy virulento, el cuadro clínico resulta extraordinariamente grave. Por otra parte, la hiperemia de los órganos pelvianos inherente al mioma favorece la propagación del proceso, encontrándose, en cambio, dificultada por el tumor la encapsulación del mismo. A veces se infectan los propios tejidos miómicos.

La curación de estos trastornos es muy difícil, siendo lo corriente que degeneren en estados sépticos de larga duración o se formen grandes abscesos, si una peritonitis progresiva y estrepitosa no conduce a la muerte en breve plazo.

No está demostrado que el desarrollo de los miomas favorezca la presentación de apendicitis. Es indiscutible, sin embargo, que los éstasis que acompañan a los grandes miomas constituyen causas predisponentes de tiflitis y peritiflitis, y, por tanto, de los ataques apendicíticos.

Algunos autores han encontrado en el abdomen colecciones líquidas más o menos importantes coincidiendo con miomas, y sin duda como consecuencia de irritaciiones peritoneales mecánicas o químicas.

Las grandes cantidades de ascitis deben despertar la sospecha de una degeneración maligna.

II. Relaciones de los miomas uterinos con los trastornos generales y especiales de la salud.

Los síntomas locales y generales de que voy a ocuparme forman parte de ciertos estados patológicos que pueden ser considerados como consecuencias directas de los miomas. Me refiero a las hemorragias con anemia secundaria, a las molestias originadas por la compresión, a la reducción del espacio pélvicoabdominal, a los dolores, a los síntomas peritoníticos, a la fiebre y a la sepsis.

Independientemente de estas consecuencias directas de los miomas, no es raro que presenten las enfermas otros desórdenes orgánicos y trastornos espasmódicos, cuya dependencia causal con los miomas es un hecho todavía problemático.

Entre estos fenómenos ocupan el lugar preferente las cardiopatías, las alteraciones del metabolismo, los trastornos que experimenta la glándula tiroides y las anomalías constitucionales. Pero, antes del análisis crítico de las relaciones entre tales procesos y el mioma, debe recordarse que los miomas son muy frecuentes en la segunda mitad del período comprendido por la maduración sexual, y que durante los decenios cuarto y quinto, aunque no haya miomas, se observan a menudo modificaciones orgánicas y trastornos del metabolismo, análogos a los que presentan las miomatosas de la misma edad.

El hecho de que coincidan a menudo las anomalías constitucionales generales o parciales, los bocios, la litiasis biliar y la obesidad con miomas, no debe ser motivo para que desde luego se admitan concomitancias etiológicas entre dichos estados, pues para hacer en justicia esta admisión habría que fundamentarla en datos estadísticos muy numerosos, según los cuales en los miomas se produjeran tales desórdenes con gran regularidad o aumentase extraordinariamente el tanto por ciento de los mismos en las miomatosas, comparadas con las no miomatosas de la misma edad y de la misma población.

A falta de tales datos, me permito preguntar si la coincidencia de anomalías constitucionales, de bocios, de obesidad, etc., con miomas, se halla en relación etiológica o representa un fenómeno accidental, sobre todo en el cuarto y quinto decenio de la vida. A pesar de todo, considero necesario el estudio de estas relaciones entre el mioma y la constitución, y, aunque ya me ocupé de ellas al hablar de la etiología, voy a exponerlas aquí con todo detalle.

1. *Mioma y constitución.*

El abuso que se ha hecho últimamente del concepto *constitución* en la patología especial, ha resonado también en el estudio de los miomas, hasta el punto de que algunos autores consideran a estos tumores como una enfermedad constitucional. Creo conveniente recordar de antemano que, por una parte, el gran número de miomatosas y, por otra, la enorme frecuencia de anomalías constitucionales en el sexo femenino, justifican hasta cierto punto la combinación de ambos procesos. Pero el hecho nada quiere decir respecto al desarrollo constitucional de los miomas.

Para resolver este problema, extraordinariamente complicado, hay que analizar minuciosamente los factores constitucionales y constelativos. Constitucionales son solamente las propiedades morfológicas, funcionales y evolutivas heredadas o heredables. En lo que a los tumores, y principalmente a los miomas, se refiere, caben tres posibilidades:

1.ª Puede tratarse de una manifestación regular de ciertos procesos genotípicos.

2.ª Puede tratarse de la manifestación de un proceso genotípico provocado exclusivamente por determinados factores constelativos.

3.ª Los tumores pueden ser debidos a factores puramente constelativos.

Compréndese, además, que el mismo tumor resulte heredado en unos casos y en otros no, siendo entonces favorecido su desarrollo por factores exógenos o endógenos. Este hecho tiene gran importancia, y puede expresarse con otras palabras, diciendo que *la demostración del posible desarrollo hereditario de un tumor no justifica el origen constitucional de todas las neoplasias de la misma clase.*

A mi juicio, la patología de la constitución debe estudiarse con arreglo a las planos y a la metódica de la herenciología, deduciendo los hechos de los resultados que arroje la investigación familiar y la comprobación de la marcha hereditaria.

Hasta ahora son muy pocos los datos que figuran en la literatura respecto a la heredabilidad de los miomas o a su frecuencia en los individuos de una misma familia.

En tanto que GUSSEROW y V. WINCKEL sólo pudieron sospechar por sus casos (madre e hija con mioma; dos hermanas con el mismo tumor) la acumulación familiar, HOFMEIER, a base de cinco observaciones, llegó a la conclusión de que es innegable la predisposición hereditaria o familiar. Lo mismo dedujo RÖHRICH de sus seis casos. THOMAS y SKENE KEITH trataron a dos hermanas afectas de mioma y a otras dos mujeres no parientas, cada una de las cuales tenía una her-

mana miomatosa. ENGELMANN observó tres veces la coincidencia de fibromas del útero en madre e hija. GOTTSCHALK asistió a una madre y a dos hijas afectas de la misma enfermedad. KONRAD habla de la madre y de tres hijas. EBELL y TREUB sólo hacen consideraciones generales acerca de los miomas entre parientas. En la clínica de TREUB asistió LEVY a dos miomatosas cuyas hermanas también padecían miomas.

KLEINWÄCHTER, como antes lo hicieron BRAUN VON FERNWALD, BECQUEREL y GUNSETT, se manifestó muy escéptico acerca del problema de las relaciones familiares o hereditarias. VEIT comprobó en dos familias gran acumulación de casos de miomas: dos hermanas, una prima de segundo grado, las madres de las hermanas y de la prima, y una prima carnal. Las cuatro mujeres más jóvenes no habían cumplido todavía veinticuatro años, y las de más edad creían poder asegurar que sus respectivas madres también habían padecido tumores. ENGSTRÖM publicó cuatro observaciones: la primera se refiere a dos hermanas y a la madre de las mismas; la segunda, a dos hermanas; la tercera, a tres hermanas y a la madre de ellas, y la cuarta, a dos hermanas. Una segunda publicación del mismo autor concierne a trece grupos análogos entre 530 miomatosas. HAMILTON descubrió miomas en seis miembros de una misma familia; THOREN, en dos hermanas, y LAWRIE, en seis. MÜLLER (ESSEN), ST. BONNET, PETIT y DE RAUSE defendieron la teoría de la heredabilidad sin apoyarse en un material numeroso. SPANNACKI publicó el árbol genealógico de una miofamilia en la que había gemelas con miomas. Estas gemelas pueden considerarse como uniovulares, según la descripción. El árbol genealógico de STAMTER comprende 128 miembros de una misma familia, de los cuales, nueve padecieron tumores malignos, y seis, miomas uterinos.

Del archivo de la clínica de OLSHAUSEN entresacó FALKENBERG cinco casos muy interesantes, entre 634 miomatosas: el primero comprendía a dos hermanas, a la madre de ellas y a una prima de la madre; el segundo, a dos hermanas; el tercero, a dos hermanas y a la madre de las mismas; el cuarto, a una madre y a su hija, y el quinto, a la madre y a la hija.

THEILHABER trató en cierta ocasión a dos hermanas afectas de miomas, y otra vez a tres. Según él, como según ASCHNER, en la práctica abundan los miomas familiares.

KATZ dirigió sus investigaciones, en el material de la Clínica de Tübingen, hacia la comprobación de otros tumores. Sólo encontró una vez miomas entre parientas.

FRIEDRICH descubrió un mioma en una estrumosa de veintidós años, cuya madre también padecía mioma y estruma. EBNER asistió a seis hermanas afectas de mioma, de las cuales cuatro presentaban bocio.

H. FREUND operó a tres hermanas con mioma, cuya madre también le había tenido. TRÖLL conoció dos familias con dos y tres hermanas miomatosas, respectivamente. En el caso de ALBU se trataba de una madre y tres hijas, todas miomatosas. OPITZ habla también de varias familias miómicas; en una de ellas padecieron miomas uterinos cinco hermanas. H. H. SCHMID trató a una miomatosa de dieciocho años, cuya tía, de veinticuatro, también padecía la enfermedad. EBERSMANN extirpó un enorme mioma en una muchacha de veinticinco años, de cuyas tres hermanas, dos habían sido operadas igualmente, de jóvenes, a causa de miomas. A base de las observaciones de THEILHABER y ALBRECHT, estudió JOHANNA LÖWIN algunos árboles genealógicos, obteniendo como resultado que en los miomas heredados se trata casi siempre de la herencia heterocigótica.

Las observaciones existentes demuestran que una pequeña parte de los miomas (según ENGSTRÖM, el 2 por 100) obedece a las leyes genotípicas. Pero en la mayoría de los casos faltan puntos de mira para llegar a semejante conclusión.

Otro de los elementos que han servido para considerar a los miomas como procesos constitucionales, se halla representado por la distinta frecuencia de estos tumores en las diferentes razas y por la abundancia de miomatosas entre las mujeres que padecen anomalías constitucionales, dentro y fuera del útero.

En la literatura desempeña la predisposición racial un papel importante. Las mujeres de color y las judías suelen padecer el mioma con gran frecuencia. Pero los autores no han tomado todavía posiciones precisas respecto a la pregunta: ¿es más frecuente el mioma en las mujeres de color y en las judías que en las blancas o no judías, que viven en el mismo clima y en el mismo medio?

APEL operó en el Camerón muchos miomas y muy pocos carcinomas. WHITALL insiste también en la frecuencia de los miomas en las mujeres de color, haciendo notar, igualmente, que en éstas no son muy raros los tumores malignos. En opinión de TAUSSIG, en las mujeres de color los miomas aparecen más frecuentemente y producen síntomas más estrepitosos que en las blancas.

Entre sus clientas judías, THEILHABER y KLEINWÄCHTER registraron asimismo mayor número de miomas que de carcinomas.

Las conclusiones deducidas de estos trabajos sólo tienen, a mi juicio, el valor de una impresión subjetiva, condicionada por la unilateralidad del material. Pero en ningún caso demuestran la predisposición racial.

Un hecho que comprobaría la condición constitucional de los miomas sería el frecuente hallazgo de estos tumores en úteros malformados, porque no puede negarse la herencia de la disposición para las malfor-

maciones. PICK y BENTHIN FALK han descrito, como casos raros, las miomatosis en úteros malformados. En cambio, ACHNER habla de frecuentes hallazgos, sin citar datos estadísticos. La literatura parece dar, no obstante, la razón a los primeros, puesto que en 1901 no logró reunir JOSEPHSOHN más que 46 observaciones, que se elevan a 50 en el trabajo de TROELL, que vió la luz en 1910, y a 76 en el de FREUND (1917), de los cuales, ocho son de observación personal. Hasta 1922 no se había publicado ningún nuevo caso.

Aunque FREUND opina que la combinación es más frecuente *in viva* que en la literatura, porque las malformaciones evolucionan a menudo sin síntomas y pasan fácilmente inadvertidas, debe recordarse que en el infinito número de miomas operados y estudiados hasta la fecha sólo se han descubierto 84 veces malformaciones uterinas.

En la estadística de TROELL figuran cinco observaciones propias y 24 casos recogidos en las revistas, en los cuales los úteros miomatosos coincidían con embriones ováricos, quísticos. A su parecer, esta combinación tiene gran valor, porque los quistomas ováricos, según COHNHEIM, deben ser considerados siempre como anomalías embrionarias del desarrollo. Se trata, sin embargo, de observaciones aisladas, de las que no deben deducirse, a mi juicio, conclusiones definitivas.

Considerando en más amplio sentido a todas las miomatosas afectas de anomalías constitucionales (malformaciones, infantilismo, hipoplasia, linfatismo, plétora), sólo puede clasificarse en distintas categorías la mitad de mi material propio y el 22 por 100 del de ROSNER. H. FREUND encontró, entre 300 miomatosas, 21 con infantilismo general y 15 con infantilismo parcial. ROSNER afirma que el 50,8 por 100 de sus clientas miómicas era normal, que el 5,2 por 100 padecía hipoplasias, y que el 39 por 100 presentaba otras anomalías. Mis propias observaciones me demuestran que las miomatosas con taras constitucionales se distribuyen por mitad entre los tipos hiper e hipoplásicos, pareciendo cumplirse la ley de KIWISCH, según la cual, "el fibroide se desarrolla en las más distintas constituciones y bajo las más diferentes circunstancias vitales".

Al explicar la etiología de los miomas indiqué ya que el proceso coincide muchas veces con la obesidad, así como que las miomatosas abundan en la clientela privada.

Los trastornos endocrinos que sufren muchas mujeres afectas de miomas parecen indicar igualmente la condición constitucional de estos tumores. Una casuística extensa relaciona, en efecto, todos los desórdenes endocrinos que suelen presentar las portadoras de miomas, con el desarrollo de los mismos.

Considerado el asunto desde el punto de vista de la combinación de los miomas con el bocio, se aprecia igualmente la frecuencia con que

coinciden en la misma mujer ambos padecimientos, sobre todo en las edades avanzadas y en las regiones estrumosas. FRIEDRICH V. MÜLLER y J. BAUER llegan incluso a sostener que tal combinación constituye la regla. Las estadísticas de otros autores arrojan, sin embargo, resultados mucho más bajos. La de V. GRAFF, por ejemplo, da el 28,8 por 100; la de DONDERER, el 31, y la de HOFMILLER, el 51.

ASCHNER defiende con tal entusiasmo la relación genética entre los miomas y los procesos tiroideos, que incluso admite un distiroidismo, aunque los trastornos de la glándula tiroidea ni sean visibles ni tactables.

Según V. ROSTHORN y FREUND, las miamotosas padecen con especial frecuencia la enfermedad de BASEDOW, habiéndose aducido ciertos hechos, comprobados después de las operaciones y de la radioterapia, para establecer el encadenamiento etiológico entre ambos procesos.

LEÓN DE MENDES vió desaparecer un bocio después de una miomectomía. BLAND-SUTTON hizo la misma observación en tres pacientes. El último de dichos autores señala también la glucosuria como trastorno corriente en los miomas. CURTIS comunicó la curación de un basedow después de haber tratado con radium un tumor de esta naturaleza. WESTERGREEN y BIRNBAUM publicaron tres casos de basedow que mejoraron después de la irradiación de miomas. También pertenece a este grupo la desaparición, durante el climaterio, de un mioma y de un basedow, observada por GLASSNER. En cambio, en una enferma de V. GRAEFF se presentó un basedow después de haber sido operada por mioma.

De 186 casos de basedow protocolados por ELSNER, en el 15 por 100 existía al mismo tiempo miomatosis uterina, y en ninguno produjo el menor efecto la extirpación del mioma sobre el estruma, ni la estrumectomía sobre el mioma.

Según las investigaciones de H. FREUND, en las hipertirosis no es raro observar engrosamientos de las paredes uterinas. Dicho autor opina también que el estruma es mucho más frecuente en los miomas intersticiales que en los subserosos y que en los submucosos.

Lógicamente pensando, resulta muy difícil establecer el encadenamiento entre el desarrollo volumétrico de las células miómicas y el hallazgo palpatorio de una modificación tiroidea. Por otra parte, los desplazamientos que experimenta la masa miómica durante el embarazo, demuestran que su localización no constituye un hecho fundamental.

Tratando de buscar el nexo entre la agrupación de FREUND y la de ROSNER, de la que me ocuparé detenidamente en otro lugar (mioma y fertilidad), se observa que las miomatosas hipoplásicas (el 64 por 100 de los tipos hipoplásicos de ROSNER padecieron miomas subserosos)

son las que más predisposición presentan para el estruma. El hallazgo concuerda perfectamente con las afirmaciones de FREUND, según las cuales, el bocio prefiere la constitución infantil, en tanto que discrepa en absoluto de la de ASCHNER y MAX HIRSCH, para los que los hábitos pícnicos y pletóricos son los más estrumófilos. ASCHNER pretende explicar esta contradicción diciendo que el hábito miómico se halla representado en los años juveniles por la raza de las anomalías, y en las edades posteriores, por la de los tumores. Pero no se trata, en realidad, más que de una impresión personal. La solución categórica a tan complicado problema sólo pueden proporcionarla, en efecto, las grandes estadísticas.

Respecto a las correlaciones entre los bocios y los miomas, sólo debe decirse, hoy por hoy, que un tanto por ciento variable (probablemente según las comarcas) de miomatosas, padece estruma, y que en otro tanto por ciento, no despreciable ni mucho menos, falta toda modificación de la tiroides.

Para la admisión de relaciones precisas entre las anomalías constitucionales y los miomas se carece, por tanto, de fundamentos concretos.

Todavía resultan más escasos y menos demostrativos los resultados de las investigaciones sobre el metabolismo de los hidratos de carbono, en los miomas. En tanto que CALMAN, EVELT, GOTTSCHALK, GILES y HENKEL hablan de glucosurias ocasionales en las miomatosas, y que V. GRAFF logró confirmar este hallazgo en cuatro de catorce de sus portadoras de miomas sin estrumas, afirma STOLPER que en tales circunstancias está aumentada la tolerancia para el azúcar, y pretende utilizar el fenómeno como prueba para establecer el diagnóstico diferencial entre los miomas y los quistomas ováricos.

Sea de ello lo que quiera, los hechos hasta ahora aducidos no pueden utilizarse para considerar al mioma como enfermedad constitucional, ni en apoyo de las relaciones de los miomas con otros trastornos constitucionales. Si se ha de marchar con paso firme sobre este terreno, es preciso apoyarse en el báculo de la ciencia de la herenciología y en el estudio crítico de los factores constitucionales y condicionales. Tampoco estaría demás un estudio profundo de los problemas relacionados con la acumulación familiar, con miras al esclarecimiento de la condición constitucional de los miomas.

2. *Miomas y fertilidad.*

Uno de los problemas más importantes respecto a las relaciones de los miomas con el organismo en general, es el que concierne a la conducta de la esterilidad frente a los miomas y de los miomas frente a la

fertilidad. Algunas de las teorías enunciadas fueron ya detenidamente expuestas al estudiar la génesis de los miomas; pero ahora voy a ocuparme del asunto desde el punto de vista clínico preferentemente.

La discusión de dicho tema fué inaugurada por LEVRET, en el año 1748, rebatiendo el dogma de GALENO: *"el mioma constituye un obstáculo absoluto para la concepción"*, y terminó en 1813, después de haber hecho oír BAYLE su autorizada voz, explicando la formación de los miomas como consecuencia de la inactividad sexual. Posteriormente, D'OUTREPONT, R. y TH. LEE, BOIVIN, WESS, DUGES, SCANZONI, CRUVEILHIER, DUPUYTREN, VIRCHOW, V. WINCKEL, COHNHEIM y GUSSEROW exteriorizaron públicamente sus dudas respecto a las incondicionales relaciones del celibato con el mioma, pero ninguno de ellos hizo oposición sistemática a la ley de BAYLE.

Con SCHURMACHER empezó, en 1889, la estadística miómica exacta. A base de una detenida observación de sus 189 casos, se creyó en trance de afirmar que los miomas se desarrollan en las célibes antes que en las casadas, y que en estas últimas disminuye la fertilidad en un 33 por 100 por efecto de tales tumores. En su opinión, se trataba de esterilidad primaria. Pero dos años después, NAGEL, apoyándose en una estadística libre de objeción, obtuvo resultados completamente opuestos, comprobando que entre los miomas y la fertilidad no existe ley de causalidad alguna. Cierto es que resultaron estériles las miomatosas casadas, de NAGEL, en la proporción del 27 por 100; pero el término medio de la época del casamiento correspondía a los treinta años, y las enfermas acudieron a consultar con el médico a los cuarenta y cinco, sobre poco más o menos. Según NAGEL, lo mismo el mioma que la esterilidad presentan muchas lagunas en cuanto a su etiología se refiere.

Estas contradicciones se repitieron después incesantemente, pues mientras unos autores eran partidarios de la teoría de BAYLE, otros admitían el *nexus* causal entre el mioma y la esterilidad, en el sentido de resultar esta última disminuída o exaltada. Actualmente tampoco reina unanimidad a este respecto.

Habiéndome ocupado ya *in extenso*, en otro capítulo, de las objeciones que debían dirigirse a la mayoría de las estadísticas y a los resultados de ellas obtenidos, me creo relevado de tratar aquí el asunto con todo detalle. Pero sí considero necesario recordar algunas de las opiniones más importantes.

HOFMEIER, a quien se deben especiales servicios en el estudio del tratamiento de la esterilidad miómica, insistió con especial interés en sus dos primeras publicaciones (1894 y 1896) en que la esterilidad resultaba tanto más antigua en sus clientas miómicas cuanto de más larga fecha databan los tumores (sin poder aportar la demostración del

porqué), y en que la disminución de la esterilidad podría explicarse por la relativa avanzada edad de las enfermas (de más de cuarenta años). No admitía, por tanto, nexo causal alguno. FRÄNKEL afirmó, por el contrario, que era muy posible la actuación de cierto influjo, todavía no bien definido; pero no apoyó sus indicaciones en datos estadísticos exactos.

Posteriormente, HOFMEIER estimó conveniente hacer a BAYLE algunas concesiones, aunque en los últimos tiempos se mostró arrepentido de haberlo hecho así.

El raro hallazgo del mioma en mujeres que acuden a consultar con el médico a causa de esterilidad, constituyó para HOFMEIER una nueva demostración de la falta de nexo causal. A su parecer, debía pensarse incluso en que el tumor hacía más fértiles a las mujeres, porque había comprobado a menudo que los matrimonios estériles concebían en cuanto el tumor se hacía palpable. Análogas observaciones hicieron NAUSS y D'OUTREPONT. También creía HOFMEIER que en las miomatosas se prolongaba la época de la maduración sexual y, por tanto, la de la fertilidad, lo que fué rebatido por LÖFQUIST y más recientemente por KAUTH. En cambio, otros autores se inclinan hacia aquel lado fundándose en el hecho de que las mujeres robustas, pletóricas, con menarquia prolongada y fertilidad manifiesta, presentan con frecuencia miomas uterinos (ASCHNER).

Independientemente de HOFMEIER, EMMEL, en 1879, fundándose en los resultados de su enorme experiencia, manifestó que había exaltación de la esterilidad cuando afectaban los miomas a mujeres jóvenes.

La estadística de ROUTH es única en su género, porque parece demostrar que el matrimonio constituye uno de los momentos favorecedores de la miomatosis. Compara a las casadas y no casadas de su clientela particular con el resto de la población femenina inglesa, sin excluir las niñas, y afirma que de cada 46 miomatosas sólo 8 resultan estériles.

SIMS defiende la teoría de que los miomas no disminuyen la fertilidad, ni necesaria ni regularmente. De sus 505 miomatosas, 100 eran vírgenes, 250 nulíparas y 255 primíparas.

Estableciendo la comparación con las mujeres que viven en Suiza, opina KOTTMANN que acuden con más frecuencia a la clínica las casadas miomatosas que las solteras de la misma condición, preponderando, sin embargo, las célibes de treinta a sesenta años. Su material no le ha demostrado la mayor frecuencia de miomas en las nulíparas, y considera que en muchos casos el tumor es consecuencia de la esterilidad, si bien no puede valorarse en la forma debida el influjo anticoncepcional de los miomas.

A idénticas conclusiones llegó LEVY, después de haber examinado a

300 miomatosas y de establecer la comparación con la fertilidad promedia, en Alemania.

El material de KLEINWÄCHTER es interesante, porque se compone con preferencia de judías ortodoxas, que son fértiles generalmente y desean la maternidad. A pesar de ello, descubrió 21 nulíparas, por lo que dió en absoluto la razón a HOFMEIER.

ESSEN-MÖLLER pretendió sustituir la clasificación de célibes y casadas (inadmisible desde el punto de vista médico) por la de vírgenes y no vírgenes, confesando, sin embargo, que había tropezado para ello con grandes obstáculos en su propio material, y que la mayoría de las historias clínicas basadas en este distintivo contienen numerosas fuentes de error.

BARTHOLOMÉ creyó haber satisfecho estas exigencias, afirmando que la distribución era la misma en ambos grupos. La disminución de la fertilidad en las miomatosas resulta explicada en su material por la avanzada edad de las enfermas.

ESSEN-MÖLLER insiste, de todas maneras, en que el problema de la esterilidad en los miomas es complicadísimo, dependiendo seguramente, en muchos casos, de causas completamente ajenas al desarrollo del tumor.

Entre las enfermas de OLSHAUSEN resultó, en verdad, muy elevado el tanto por ciento de estériles, pero no siempre fué responsable de ello el mioma. Dicho autor estima que los tumores intersticiales son los que más influyen sobre la reproducción. Los cervicales y los póliposos constituyen un obstáculo fácilmente modificable.

Refiriéndose a las teorías de HOFMEIER, y sobre todo a la preponderancia de la esterilidad en las miomatosas, dice OLSHAUSEN que es un problema muy confuso, porque no es sencillo averiguar el comienzo del mioma, a causa de la lentitud con que se desarrolla.

En opinión de SÜDEKUM, el matrimonio y el celibato deben descartarse de la etiología de los miomas.

PH. MEYER considera que no puede atribuirse al mioma la escasa disminución de la fertilidad observada en las miomatosas (3,1 frente al 3,9), y, como SCHUMACHER, entiende que para el desarrollo del tumor resulta un elemento favorecedor la interrupción de las reglas durante el embarazo.

Según CHROBAK, el promedio de la fertilidad, en las miomatosas, es de tres hijos. La estadística de MEYER arroja análogos resultados.

El trabajo de LÖFQUIST es una crítica acerba de todas las opiniones emitidas. Su material comprende 24.325 enfermas, observadas en Finlandia; y como se trata de un país tan pequeño, resulta perfectamente justificada la comparación con el número total de habitantes femeninos. Según él, es muy elevado el tanto por ciento de matrimonios estériles,

entre las miomatosas; pero como casi todas las mujeres estériles suelen casarse antes de los treinta años, considera que no puede culparse al mioma de la esterilidad, porque el tumor invierte, como se sabe, en su lento desarrollo diez o más años, hasta hacerse tactable. Por otra parte, ha logrado comprobar 87 concepciones en enfermas con grandes tumores. En su opinión, el mioma nace y se desarrolla sin relación alguna ni con la concepción ni con la gravidez. En el 25 por 100 de sus pacientes observó igualmente que la esterilidad podía ser atribuída a procesos inflamatorios precedentes, así como pudo también comprobar muchos casos de aplasias y tumores ováricos y otros en que la esterilidad matrimonial dependía del marido.

Como resultado de la observación de 63 casos de mioma, deduce STRASSMANN las siguientes conclusiones: 1.ª, no está demostrado que la esterilidad favorezca el desarrollo de los miomas; 2.ª, el número de partos en las miomatosas es el mismo, o quizá mayor, que en las no miomatosas; 3.ª, compréndese que los grandes tumores dificulten o disminuyan la facultad de concebir.

TREUB encontró cierta preponderancia de mujeres estériles entre sus miomatosas, pero no considera como decisivo el influjo del mioma.

TROELL cree que las historias clínicas de TREUB pueden aducirse precisamente para demostrar relaciones causales completamente opuestas.

PHILIP, después de haber examinado 502 miomatosas de la clínica de TREUB, afirmó, en 1913, que era pequeña la disminución de la fertilidad promedia, comparada con la elevación del número de abortos, sin que del fenómeno pudieran deducirse con seguridad nexos causales.

PINARD y su discípulo YCARD entienden que la esterilidad puede intervenir en la etiología de los miomas, como los miomas actúan a veces en la esterilidad, y, a base de sus 68 casos, formula la siguiente ley profiláctica: primera concepción antes de los veinticinco años; un embarazo cada cinco años, por lo menos; lactancias correspondientes.

Las minuciosas y geniales investigaciones de TROELL constituyen magnífico ejemplo de la errónea interpretación a que han dado lugar los métodos falsos y los prejuicios. Pero es chocante que tampoco TROELL tenga en cuenta el consejo de ESSEN-MÖLLER de clasificar a las miomatosas en vírgenes y no vírgenes, y continúe empleando las palabras *casadas* y *célibes*, sin tener en cuenta que, en general, únicamente durante el matrimonio se practican los contactos sexuales con regularidad y frecuencia.

TROELL niega, como HOFMEIER, la esterilidad o la disminución de la fertilidad en sus miomatosas, por efecto del mioma, a causa de que muchas veces se hace ya notar la falta de hijos ocho y más años antes de que se desarrolle el tumor.

Examinando el material de la Clínica de Tübingen, que com-

prende 207 casos, y comparándole con el censo femenino, llega JAHRMANN a la conclusión de que no es posible admitir disminuciones de la fertilidad, de ninguna clase.

En sus 450 miomatosas comprobó, en cambio, SIEGEL una reducción importante de la capacidad de concebir. Sus cifras promedias están calculadas sobre 2.000 historias de la Clínica de Freiburg. Pero de sus trabajos se deduce que la mayoría absoluta de dichas enfermas dió a luz, no empezándose a observar diferencia en la curva de la fertilidad hasta después de los tres hijos. Hay que tener en cuenta que SIEGEL no concedió gran importancia al influjo que sobre la concepción pueden ejercer operaciones y radiaciones precedentes.

Como en las estadísticas colectivas aumenta extraordinariamente la fuente de errores, no creo necesario insistir mucho en los trabajos realizados desde este punto de vista por JACOBY, SCHRÖDER, GUSSEROW y HAULTAIN.

HINDERMANN, lo mismo que LÖFQUIST, se desenvolvió en un medio especialmente favorable. Las 630 miomatosas de la Clínica de Basilea, en unión de las de la clientela privada de LABHARDT, comprenden casi todo el material miómico de dicho Cantón, y, aunque no se conoce el censo femenino de Basilea, puede establecerse perfectamente la comparación con el de Zurich, que tiene la misma importancia, aproximadamente, con igual género de vida. Según HINDERMANN, de las miomatosas, el 26 por 100 son solteras y el 74 por 100 casadas, en tanto que en la población general estas cifras equivalen al 30,2 por 100 y al 69,8 por 100. El número de partos en las miomatosas, antes de descubrirse el tumor, es igual a 2,36, y en el censo total, a 2,88. Las pequeñas diferencias observadas pueden atribuirse a que en las miomatosas todavía no estaba completamente anulada la capacidad de concepción. Pero ¿lo estaba, acaso, la fertilidad del censo total de la población? La distribución de miomatosas en I-paras y II-paras es la misma que la de ordinario. Entre las mujeres viejas afectas de mioma había muchas multíparas. Las conclusiones de HINDERMANN pueden resumirse de la siguiente manera: *"Ni el estado civil ni el número de hijos desempeñan papel alguno en la etiología de los miomas uterinos."*

La estadística de DONDERER resulta análoga a la de HINDERMANN en lo que se refiere a la influencia que ejerce la esterilidad sobre los miomas. Pero, formulada la pregunta en sentido inverso: ¿qué influjo ejerce el mioma sobre la fertilidad?, la respuesta es muy distinta. El material de DONDERER comprende las mujeres que acudieron a la II Clínica ginecológica de Munich de 1910 a 1920, y, después de una cuidadosa selección, resulta un promedio de fertilidad de 3,71 embarazos y 3,28 partos, frente al promedio de Baviera, que es de 4,32 y 4,06, respectivamente. El *minus* reconoce por causa, según su cálculo, la pre-

ponderancia entre las estériles, de las uníparas y segundíparas. En cambio, el *plus* agradece su origen a la abundancia de las pluríparas.

Independientemente de las objeciones que opone el mismo autor a su trabajo, hay que tener en cuenta que las cifras de fertilidad de 4,32 y 4,06 son muy elevadas, porque su refieren a un material que atravesó por cinco años de guerra.

DIRUF ha confirmado, en cambio, completamente los hallazgos de HOFMEIER, estudiando los resultados de la estadística correspondiente al material de la II Clínica ginecológica de Munich desde 1911 a 1918. De 256 miomatosas casadas, 55 permanecieron estériles y 49 sólo tuvieron un hijo. Pero en todas se pudo comprobar la esterilidad antes del principio de la miomatosis.

Análogas consideraciones ha realizado HAUTH como colaborador en la Clínica de Heidelberg, cuyo material comprende 1.070 miomatosas, observadas desde 1908 a 1930.

El promedio de la fertilidad en Baden disminuye, según él, en 0,49, no porque aumenten las estériles, sino porque es mayor el número de los matrimonios con un hijo. En sus esfermas puede explicarse, sin embargo, esta reducción, así como el apagamiento de la facultad de concebir hacia los treinta años, porque muchas de ellas presentaban ya en estos momentos grandes tumores.

En la valoración de las estadísticas enumeradas debe tenerse en cuenta un hecho de gran importancia, y es que las miomatosas que figuran en ellas constituyen, por decirlo así, los casos graves, debiendo atribuir, en parte, la disminución de la fertilidad a emplazamientos desfavorables del tumor (obturaciones) y, en parte, a la terapéutica empleada. Convendría aclarar, de todas maneras, si los miomas son capaces de impedir la concepción o de interrumpir el embarazo, o si los úteros miomatosos quedan en realidad al margen de su función fisiológica.

Debe citarse, por último, a los autores que se han preocupado del problema de la esterilidad miómica, sin citar en sus trabajos estadísticas numerosas. MICHAUK y LANDAU niegan toda relación causal. WERTHEIM considera imposible resolver estadísticamente el problema. WINCKEL y ROEHRIG se conforman con adaptar sus observaciones a las teorías de VIRCHOW. BLUMREICH y KÜSTNER participan de la creencia de HOFMEIER, con ciertas reservas. VEIT dijo en 1907 que *"todo lo manifestado hasta ahora es una pura consideración especulativa"*.

ROSNER pretendió encauzar las estadísticas por otros caminos. Como ya habían hecho SCHORLER y HOFMEIER, agrupó a sus enfermas según el asiento de los miomas, observando, de acuerdo con SCHORLER y en pugna con OLSHAUSEN, que la mayoría de las miomatosas estériles padecían tumores subserosos (70 por 100) y la minoría (10,9)

submucosos o intersticiales. En las últimas, el promedio de hijos fué de 3,9; en cambio, en las primeras sólo llegó a 0,8.

No pareciéndole a ROSNER muy convincente la cómoda explicación de las adherencias peritoneales, intentó hallar otras relaciones, y observó que todas las mujeres afectas de miomas submucosos presentan hábito normal o hipertrófico, en tanto que las portadoras de miomas subserosos padecen a menudo anomalías constitucionales. A su parecer, el emplazamiento de los miomas en las hipoplásicas obedece a las siguientes normas de frecuencia: 64 por 100, subserosos; 36 por 100, intersticiales; 0,0 por 100, submucosos.

Ahora bien: como en los problemas de la esterilidad ocupan un puesto de mucha importancia los puntos de vista constitucionales, el mioma no representa en estos casos más que un hallazgo accidental (WEISSENBERG sólo comprobó cuatro veces la presencia del mioma como único responsable de la esterilidad, entre 578 casos).

Resumiendo todo lo dicho, pueden establecerse las siguientes conclusiones respecto a la relación de los miomas con la esterilidad:

La esterilidad no favorece la miogénesis.

En lo que se refere a las relaciones de la miomatosis uterina con la fertilidad, puede afirmarse que, en general, no están disminuídas ni la concepción ni la gravidez (únicas o repetidas), y que la reducción de la fertilidad no forma parte, por tanto, de los síntomas integrantes de la miogénesis, puesto que la mayoría de las miomatosas que solicitan el auxilio médico, han dado a luz.

En los casos en que los miomas se combinan con esterilidad o con reducción de la fertilidad, debe tenerse en cuenta:

1.° *Que la causa fundamental común reside generalmente en trastornos constitucionales o adquiridos;*

2.° *Que las especiales condiciones topográficas o de crecimiento de un mioma pueden impedir la concepción o el embarazo; y*

3.° *Que en las miomatosas el tanto por ciento de esterilidad o de reducción de fertilidad sin causa seguramente comprobable, viene a ser igual que en las mujeres de genitales normales, de la misma edad.*

3. *Miomas y trastornos de la vida sexual.*

Algunos autores han relacionado ciertos trastornos del impulso sexual con los miomas uterinos. Al ocuparme de la etiología de estos tumores dije ya, que no estaba justificada la inclusión de los desórdenes sexuales en la génesis causal de los miomas. Pero, con respecto a la significación clínica de la coincidencia de dichos neoplasmas con alteraciones del sexualismo, entiendo que el problema merece un estudio

crítico detenido, sobre todo teniendo en cuenta, como acabo de decir, que muchos autores ligan unas cosas con las otras.

En los últimos años, la disminución del número de matrimonios y la escasez de viviendas ha resonado de tal manera en los impulsos y en la actividad sexual de la mujer, que resultan muy frecuentes los trastornos de dichos procesos, no siendo rara, por tanto, la coincidencia de estos desórdenes con miomas del útero, aunque en realidad no haya entre ambos fenómenos la menor relación etiológica.

Desde el punto de vista de las posibles relaciones de los miomas con trastornos de la sexualidad, E. KEHRER es el que ha llegado más lejos, estableciendo las siguientes conclusiones, que merecen una revisión crítica:

1.ª Toda mujer casada con eupareunia no tiene por qué temer el desarrollo de miomas uterinos;

2.ª Las miomatosas presentan, entre sus antecedentes, prolongados trastornos de su vida sexual; y

3.ª Con suficiente práctica y experiencia, hasta es posible determinar, a veces con gran exactitud, la duración de la dispareunia, es decir, de los trastornos de la vida sexual, por el tamaño del mioma y la intensidad de las demás manifestaciones consecutivas de la hiperemia e hiperlinfia sexuales, crónicas.

Contra estas afirmaciones pueden dirigirse reproches teóricos y reales.

Desde el punto de vista práctico, habrá que averiguar, en primer término, los desórdenes de los músculos uterinos, motivados por la dispareunia o la masturbación, capaces de excitar el crecimiento de los miomas.

La vida sexual de la mujer se compone de elementos psíquicos y de elementos somáticos. Los últimos se hallan representados por la excitación específica del sistema nervioso central, condicionada por las sustancias libidógenas o erógenas contenidas en las glándulas germinales y por las excitaciones mecánicas que experimentan los órganos sexuales o las zonas eróticas. Estos factores corporales, indispensables para la producción del impulso sexual y del orgasmo, dependen, funcionalmente, de los componentes cerebrales del líbido, y se traducen por una disposición psíquica, erótica. El líbido es un proceso psíquico, y la *voluptas* y el orgasmo, reflejos subcorticales, y presuponen determinadas modificaciones de los órganos sexuales. Las distintas clases de la actividad sexual son única y exclusivamente procesos psíquicos, como la elección de los objetos.

El gran papel que desempeñan los componentes cerebrales del impulso sexual, demuestra la absoluta independencia entre dicho impulso y las funciones de las glándulas germinales, en la mujer. El útero tam-

poco tiene gran importancia en el desarrollo del apetito sexual y del orgasmo, según se deduce de la persistencia del líbido y de la *voluptas* después de la extracción de dicho órgano.

El valor de los factores psíquicos en la evolución normal y patológica del impulso sexual, culmina en el hecho de que ciertas frenaciones psíquicas y fobias, agrupadas bajo el término de dispareunia, son las responsables de la falta de la *voluptas* y del orgasmo.

KEHRER ha analizado psicosexualmente a cien miomatosas, comprobando grandes trastornos de la vida sexual, tanto en el sentido de dispareunia, como en el de impulsos que son origen de una masturbación excesiva. Entre las causas de la dispareunia menciona la cohabitación *interrupta*. El temor al embarazo, la debilidad constitucional, los traumas psíquicos y las pérdidas de sangre durante el parto, las lactancias excesivamente prolongadas o debilitantes, la cohabitación *condomata*, la aversión hacia el marido, etc., etc. En la mayoría de los casos el trastorno de la vida sexual consiste en una frenación, psíquicamente condicionada, del impulso genésico, con interrupción de la *voluptas* y del orgasmo. A mi juicio, deben separarse de la dispareunia los *coitus interruptus* o *condomatosus*, porque en aquélla, habiendo disposición psiquicoerótica normal, se trata de un defectuoso nacimiento del reflejo orgásmico subcortical, por intensidad irritativa defectuosa.

No siendo, pues, la dispareunia más que una frenación psíquica, se comprende que su intervención en el desarrollo de los miomas sea tan poco manifiesta como la de otros procesos de la misma naturaleza.

Pero, por incomprensible e inaceptable que resulte la hipótesis, aun para el mismo KEHRER, siempre subsiste la duda de si la frenación del impulso sexual que conduce a la dispareunia tiene por consecuencia un trastorno de los músculos uterinos, que es el que preside la irritación del crecimiento miómico.

Como se sabe, la esencia de la verdadera dispareunia consiste en que no se producen, o resultan frenados o interrumpidos, los característicos cambios de la repleción sanguínea y de la secreción, así como las contracciones musculares que acompañan, en los casos de erotismo normal, a la manifestación fisiológica del impulso genésico y al orgasmo. No puede admitirse, por tanto, la intervención, en la génesis de los miomas, de los trastornos circulatorios uterinos y ováricos que acompañan a la dispareunia.

También es característica de esta última la ausencia de estado irritativo sexual, y faltando las excitaciones no cabe pensar que una cosa que no existe excite el crecimiento de los miomas.

A mi juicio, resulta más acertada la tesis primeramente defendida por WINCKEL, según la cual la masturbación contribuye al desarrollo de estos tumores. Convendría, sin embargo, conocer previamente

los factores que condicionan esta manifestación especial del impulso genésico. Si la masturbación es una variedad psíquica de dicho impulso, tiene tan pocas probabilidades de excitar el crecimiento de los miomas como la dispareunia. Pero hay que averiguar si se trata de estados especiales de los músculos uterinos, susceptibles de intervenir como excitadores en el desarrollo de los miomas.

Los procesos irritativos que se producen en los genitales durante el acto de la masturbación, afectan principalmente a las partes externas, o se concentran, a lo sumo, en la vagina, originando excitaciones mecánicas análogas a las de la cópula normal. El útero mismo apenas toma parte en el proceso, y en ningún caso se le puede atribuir papel de más importancia que el que desempeña en los contactos sexuales normales.

Los orgasmos provocados por la masturbación tampoco se diferencian en lo esencial, como reflejos subcorticales, de los que se producen por las vías fisiológicas.

¿Cuáles son las modificaciones que experimenta el útero durante el orgasmo?

Como ya dije antes, puede haber reflejos orgásmicos sin que exista útero (BUCURA, FRANKL). Por otra parte, la localización de los fenómenos irritativos provocadores del referido reflejo demuestra que el útero interviene de una manera muy secundaria. Lo único que parece indiscutible es que durante el orgasmo aumentan la secreción de las glándulas y la hiperemia. Algunos autores admiten que, en el momento de la culminación orgásmica, se producen contracciones peristálticas de los músculos, en virtud de las cuales desciende la porción vaginal y resulta aspirado el esperma. A estas contracciones, muy breves, acompañan repleciones sanguíneas pasajeras, que pueden ser rítmicas, sin que el hecho esté demostrado.

El primer problema que, a mi juicio, debe resolverse es el de si los orgasmos provocados por la masturbación resultan diferentes a los que suscitan los contactos sexuales normales, y si la hiperemia y la contracción orgásmicas de los músculos uterinos se conducen de distinta manera que en circunstancias normales. Lo especial del orgasmo reside en la excitación mecánica de las zonas erotígenas y en los procesos reflejos nerviosos provocados por esta excitación. La hipótesis de una excitación especial de los músculos uterinos no es otra cosa que una *petitio principii*. A mi modo de ver, durante el orgasmo provocado por la masturbación el útero mismo toma menos parte que en el que subsigue a los contactos sexuales normales.

Respecto a que la hiperemia orgánica pueda constituir la irritación del crecimiento para el desarrollo de los miomas, conviene recordar que si así ocurriera no habría mujer que no fuera miomatosa, porque la

menstruación, el embarazo y el puerperio van acompañados de hiperemias e hiperlinfias mucho más marcadas.

Existe también la posibilidad de que falte el orgasmo, aunque haya disposición psíquicoerótica, como ocurre en el *coitus interruptus* y *condomatosus*. En esta clase de cohabitación, si se produce el orgasmo, las modificaciones que experimentan los músculos uterinos parecen ser las mismas que después de la masturbación o del coito normal, según ya veremos al ocuparnos de los trastornos masturbatorios. Pero, si falta, se trata en realidad de la interrupción de la curva ascendente del proceso-reflejo, que, hasta cierto punto, se convierte así en trauma psíquico, y, según enseña la experiencia, por la vía de exaltación anormal, de la excitabilidad de los elementos del sistema nervioso vegetativo que atienden a los órganos genitales, tiene lugar toda una serie de trastornos del funcionamiento de los órganos pelvianos y la neurastenia sexual.

Ahora bien: hoy por hoy, no tenemos la menor idea de cómo actúan estos trastornos de la excitabilidad del sistema nervioso vegetativo sobre el crecimiento de los tumores.

Respecto a las modificaciones originadas por la interrupción del proceso reflejo del orgasmo, lo único que puede decirse es que no alcanzan su punto culminante ni las hiperemias ni las contracciones que acompañan al orgasmo.

La teoría de que la hiperemia más prolongada y mayor, con hiperlinfia uterina, resultante de la no producción del reflejo completo, del *defluvium*, como en el orgasmo normal, adjudica, sin más ni más, a los elementos que estructuran la matriz, propiedades inherentes a los tejidos eréctiles de los genitales externos, sin aportar la prueba de una irritación específica del músculo uterino; pues, aun aceptando que la hiperemia y la hiperlinfia duran en este caso más que en los orgasmos normales, nada gana con esto la génesis de los miomas.

En los distintos trastornos de la vida sexual, puramente condicionados por la psiquis, no hay desorden específico alguno del útero, que pueda ser considerado como excitador del crecimiento de los miomas. Sea la que quiera la alteración psíquica de la actividad sexual, el útero presentará hiperemia y contracción si se produce el orgasmo normal, o permanecerá en estado de reposo, a falta del mismo.

KEHRER ha bordeado esta hipótesis, y admite que, a consecuencia de los trastornos sexuales, se altera el funcionamiento de los ovarios. Según él, "no debe considerarse como un milagro el hecho de que el útero, hiperemiado al mismo tiempo que los ovarios, durante los procesos sexuales, conteste a la excitación ovárica impregnándose más y con hiperplasia de todos sus componentes. Tampoco puede sorprender que su desarrollo y su función resulten constantemente influenciados por irritaciones tróficas procedentes del aparato folicular (SEITZ) o del

óvulo (ROBERT MEYER). Los terrenos preparados de tal modo, y regados por éstasis sanguíneos y linfáticos siempre nuevos y prolongados, son muy a propósito para la germinación de los fibromiomas, si a su debido tiempo, durante la vida embrionaria, y al soldarse los conductos de MÜLLER, algunas células de ellos quedan rezagadas en el bloque mesenquimático, que ha de ser el útero. Según el número de estas células aberrantes, la miomatosis es después solitaria o múltiple. El fibromioma tiene, pues, uno o varios núcleos (ROBERT MEYER), y requiere una excitación de naturaleza sexual prolongada durante muchos años".

Independientemente de que ROBERT MEYER ha demostrado que en la génesis formal no se trata de gérmenes musculares aberrantes, como creía RIBBERT, la afirmación de que las modificaciones ováricas pueden ser consecutivas a trastornos de la vida sexual, no quiere decir nada. En cambio, la tesis inversa, es decir, la de que las modificaciones ováricas pueden ser causa de trastornos en la vida sexual, es mucho más razonable, porque, indiscutiblemente, desempeñan un gran papel las hormonas erotígenas de las glándulas germinales en la provocación del líbido.

En lo que atañe a la palabra "disfunción", no quiero dejar de recordar que hasta ahora nadie ha tenido la fortuna de conseguir la demostración biológica de trastornos de la secreción ovárica. A mi modo de ver, se trata de un desorden muy complicado de las glándulas incretoras, con deficiente reacción de los órganos finales, en el que intervienen ciertas anomalías constitucionales.

Admitiendo que los trastornos de la actividad sexual pueden alterar la maduración de los folículos y producir, por intermedio del sistema nervioso vegetativo, modificaciones ováricas, con ello no queda resuelto, ni mucho menos, el problema de la génesis causal de los miomas. En mi opinión, tampoco es cierto que en los miomas estén siempre alterados los ovarios, ni debe considerarse como dogma el influjo trófico que estos órganos puedan ejercer sobre el desarrollo de dichos tumores (SEITZ).

Los miomas, las modificaciones de los ovarios y los trastornos de la vida sexual son tan frecuentes, que no debe sorprender a ningún ginecólogo su coincidencia en numerosas enfermas. Mas, hay que evitar encadenarlos etiológicamente por este solo hecho. Quizá fuera mejor mancomunar las causas en una deficiente constitución, tanto en lo que se refiere a los desórdenes psíquicos como en lo que atañe a las modificaciones ováricas y al desarrollo de los miomas.

La afirmación de que el tamaño de un mioma permite predecir la duración de los trastornos de la vida sexual, contradice nuestros conocimientos sobre los factores y condiciones que determinan el período

del desarrollo y el tamaño de los miomas. En todo caso, no se comprende que haya miomas gigantescos en vírgenes intactas, y pequeños miomas submucosos, sangrantes, en multíparas de cincuenta años.

Resumiendo todas estas consideraciones teóricas, puede decirse que los trastornos de la sexualidad no constituyen un síntoma inherente a los miomas, aunque los miomas que originan graves desórdenes de la salud, vayan a veces acompañados de disminución del impulso sexual o de anulación de las actividades genésicas.

4. *Miomas y cardiopatías.*

Es un hecho indiscutible que muchas miomatosas presentan trastornos cardíacos.

Hace cuarenta años se pensó en las relaciones entre los miomas y el corazón al observar que las pacientes morían de debilidad cardíaca durante el acto operatorio o algún tiempo después.

Muchos son los autores que se han ocupado del estudio de este problema, pero hasta hoy no existe unanimidad respecto a la esencia de las relaciones entre los miomas y el corazón, constituyendo el tema en torno del cual se agrupan las discusiones el hecho de si los miomas son capaces de producir por sí solos, sin desórdenes patológicos secundarios (hemorragias, reducción de espacios en las cavidades pelviana o abminal), un influjo nocivo sobre el corazón; es decir, si tienen razón de ser las palabras "corazón miómico".

Teniendo en cuenta la enorme importancia teóricopráctica de los "corazones miómicos", encontrará justificado el lector que me ocupe con todo detenimiento de los hechos que han servido de fundamento al hallazgo y a la interpretación del mismo.

HOFMEIER, en el año 1884, fué el que inició el asunto de las relaciones entre los miomas y las enfermedades cardíacas. Describió cinco casos de grandes miomas que fueron seguidos de muerte, entre síntomas de debilidad progresiva del corazón, a los pocos días del acto operatorio. En las cinco pacientes demostró la autopsia atrofia morenuzca del órgano. Según HOFMEIER, fueron responsables del desorden las grandes hemorragias que acompañaron a los miomas y la consiguiente pérdida de fuerzas.

En 1887, decía ROSE: "Los miomas grandes, de lento crecimiento, no sólo producen, a menudo, degeneraciones y atrofias secundarias del corazón, sino que son causa de que mueran de debilidad cardíaca muchas enfermas, inmediatamente después del acto operatorio." Según dicho autor, parece intervenir una sobrecarga del sistema venoso, dependiente del trastorno que experimenta la presión en el interior del

abdomen, después de extraído el tumor, con la dilatación consiguiente del corazón derecho.

HENNIG (1894) creyó haber demostrado las relaciones entre el corazón y la matriz, al observar que, extrayendo miomas relativamente pequeños, suelen desaparecer las molestias cardíacas subjetivas.

FEHLING, LEOPOLD y LANDAU hicieron profundos estudios clínicos en miomatosas cardiópatas.

BROSIN fué el primero que pensó en una relación específica entre el mioma y las cardiopatías, teniendo en cuenta que otros tumores del abdomen no van acompañados de trastornos cardíacos de ninguna clase. Pero, a su juicio, las pérdidas sanguíneas no son suficientes para explicar el desorden, porque faltan las cardiopatías en los carcinomas uterinos, aunque sangren mucho.

El primer estudio sistemático del problema relacionado con las modificaciones cardíacas en los miomas, y fundamentado en un gran material (71 casos), procede de STRASSMANN y LEHMANN (1898). Dichos autores comprobaron, en el 40,8 por 100 de sus enfermas, fenómenos objetivos y manifiestos síntomas subjetivos de lesión anatómica cardíaca. Considero necesario recordar que STRASSMANN y LEHMANN admitían como límites normales del corazón: por el lado derecho, la línea esternal central, y por el izquierdo, la línea mamilar. Cuando la matidez cardíaca llegaba al borde derecho del esternón, entendían que se trataba de relajación, y cuando pasaba de dicho borde, hablaban de dilatación del corazón derecho.

STRASSMANN y LEHMANN establecieron un nuevo grupo de cardiopatías miómicas. Suponían que los miomas eran capaces de originar degeneraciones musculares, aun cuando no dejaron de decir que muchas veces los trastornos cardíacos y de los vasos carecían de conexión etiológica con los miomas.

En lo que se refiere al influjo que los tumores ejercían sobre el corazón, por intermedio de las hemorragias, de los dolores, de las presiones sobre el plexo simpático e incluso de la elevación del diafragma (grandes miomas), se mostraron muy reservados.

En la mayoría de los casos, los síntomas tumorales no preceden a los cardíacos.

En el trabajo de STRASSMANN y de LEHMANN figura la conclusión de que probablemente el neoplasma del tejido uterino y las modificaciones cardiovasculares no son otra cosa que síntomas de una enfermedad relacionada con procesos vasomotores. Los maestros a que me vengo refiriendo no hicieron estudio microscópico alguno del órgano cardíaco.

En 1902, realizó KESSLER la autopsia de una miomatosa (tumor enorme), que murió repentinamente a los siete días de ser operada (miofibrosis *cordis)* (DECIO). El examen microscópico demostró prolifera-

ción del tejido conjuntivo intramuscular del miocardio. KESSLER supuso que el mioma era el único responsable de esta modificación cardíaca, porque no encontró otra causa, por minuciosas que fueron sus investigaciones.

La estadística de FLECK (1904) comprende 325 miomatosas tratadas; de ellas, 133, o sea el 40,9 por 100, presentaban modificaciones cardíacas clínicopatológicas. El autor insiste preferentemente en que de dichos 133 casos, 46 (34,6 por 100) no padecieron hemorragias. De las 325 enfermas, murieron 12 (tres sin operación). En 11 pudo hacerse la autopsia. El diagnóstico macroscópico fué: ocho veces, atrofia morenuzca; tres, degeneración grasienta. Al microscopio sólo se estudió un caso.

Fundamentándose en el resultado de su estadística y en los hallazgos de autopsia, considera FLECK como demostrada la conexión causal entre los miomas y las cardiopatías. Las enfermedades cardíacas, miómicas, se caracterizan clínicamente por insuficiencia relativa (KREHL), y tienen gran parecido con la mayoría de las miocarditis, sin ser idénticas a éstas.

La apreciación de FLECK sobre coincidencia de miomas con cardiopatías puede resumirse de la siguiente manera: "La miomatosis del útero va acompañada muy a menudo de trastornos de los músculos cardíacos, que resultan debidos a la intervención de sustancias tóxicas, en la mayoría de los casos, y con menos frecuencia a la obesidad, proceso que tiene, a su vez, por origen una anomalía del metabolismo. En las miomatosas cardiópatas se encuentra, por último, como hallazgo constante cierta modificación anatómica de los ovarios."

En 1905 sometió WINTER a una crítica detenida todas las observaciones de cardiopatías y mioma hasta entonces publicadas, principalmente en lo que se refiere a la dependencia causal entre ambos procesos, deduciendo que solamente en cinco podían relacionarse con seguridad, por los datos de la autopsia, las cardiopatías y los miomas. A estos cinco casos agrega dicho autor otros seis por él observados, en los que, exceptuando el mioma, ninguna otra enfermedad pudo tener intervención en el desarrollo de la cardiopatía.

En lo que atañe a los síntomas clínicos, y por el contrario de lo que había opinado la mayoría de los autores precedentes, acudió siempre al concurso de un internista. De 266 miomatosas, en el 60 por 100 el corazón estaba normal, en el 30 por 100 había soplos (casi siempre de génesis anémica); en el 6 por 100, dilatación e hipertrofia; en el 1 por 100, insuficiencias valvulares, y en el 1 por 100, modificaciones del miocardio. No encontró enfermas con molestias cardíacas funcionales, es decir, subjetivas.

La diferencia entre sus hallazgos y los de FLECY, LEHMANN y

STRASSMANN puede explicarse, según WINTER, por la diversa interpretación de los hallazgos y por la distinta denominación de las modificaciones.

El trabajo de WINTER termina con las siguientes conclusiones: "No está demostrado que exista relación específica alguna entre los miomas y las cardiopatías. Las insuficiencias tampoco tienen que ver nada con los miomas. La anemia condicionada por las hemorragias tumorales puede ser causa de dilatación de las cavidades cardíacas. El mismo factor preside a veces el desarrollo de degeneraciones grasientas del miocardio. La atrofia morenuzca sólo se desarrolla en los miomas cuando todo el organismo sufre intensamente las consecuencias de la tumoración."

Mediante investigaciones realizadas en mujeres que presentaron modificaciones cardíacas después de la operación de los miomas, pudo comprobar WINTER que los defectos valvulares no son influenciados por la desaparición del neoplasma, aun cuando mejoren poco a poco la dilatación anémica y la anemia y se fortalezca el estado general. Los trastornos de la compensación originada por la dilatación o la degeneración de los músculos cardíacos, desaparecen también algunas veces. Pero en realidad, y como antes digo, sólo resultan influenciados por el acto operatorio los desórdenes dependientes de las hemorragias.

V. LINGEN (1905) estudió 66 casos de mioma, buscando modificaciones cardíacas, sin el auxilio de internistas, y encontró en 21 determinadas lesiones. Según los fenómenos clínicos, agrupó sus casos en dos formas: ligeros y graves. Incluyó entre los primeros a las enfermas que, presentando soplos, no tenían síntomas subjetivos ni objetivos. En el segundo figuraban las graves insuficiencias y los casos con trastornos funcionales intensos. En el 24 por 100 de sus clientas existía simultáneamente obesidad.

El interrogatorio permitió descubrir casi siempre que los fenómenos no hicieron su aparición hasta que se instalaron los trastornos tumorales.

V. LINGEN cree que la coincidencia de miomas y cardiopatías no es un proceso accidental, ni dependiente de algunas manifestaciones miómicas, como las hemorragias, la reducción de espacio y la consunción neoplásica, y, como FLECK, afirma que en la tercera parte de sus observaciones no hubo pérdidas sanguíneas anormales. Pero, aunque establece relaciones directas entre el corazón y los miomas, no explica el mecanismo de esta conexión, limitándose a reproducir conceptos defendidos por maestros anteriores. De todas maneras, considera justificado hablar de "corazón miómico".

ENGELMANN (1905) tuvo ocasión de estudiar, como médico de baños, 1.400 casos de miomas, y, refiriéndose a los estados cardíacos

concomitantes, dice que sólo descubrió 21 cardiopatías verdaderamente orgánicas, cuya condición no concreta. En cambio, los soplos anémicos resultaron muy frecuentes. A base de su experiencia, no cree que las miomatosas padezcan cardiopatías más frecuentemente que otras mujeres, ni admite efecto específico alguno del mioma sobre el corazón. A su parecer, podrían explicarse los resultados numéricos de STRASSMANN y LEHMANN por la circunstancia de figurar en su estadística mujeres de la clientela particular y de la policlínica, que recurrieron al auxilio de la ciencia en busca de alivio a sus hemorragias o a otras complicaciones.

WILSON (1905) encontró 33 cardiopatías entre 274 miomatosas en las que realizó una exacta investigación del órgano cardíaco. En 12 de sus enfermas había exclusivamente soplos; en una, adherencias del pericardio; en seis, insuficiencias valvulares, y en 14, trastornos musculares. En su opinión, la mayoría de las veces el mioma es absolutamente extraño a la génesis de la cardiopatía; probablemente la anemia crónica favorece el trastorno, impidiendo la debida nutrición del músculo cardíaco.

SCHLÄGEL (1905) dió cuenta del resultado de la autopsia de 80 miomatosas. Encontró en 56 (68,7 por 100) anormalidades cardíacas, y, deduciendo los casos en que resultó posible atribuir el trastorno del corazón a otros procesos, calcula el tanto por ciento en 48,7 (39 casos). Faltan, sin embargo, los exámenes microscópicos y clínicos.

WINTER, que estudió igualmente los casos de SCHLÄGEL, afirma que solamente en cuatro podía pensarse en una relación causal entre el mioma y la cardiopatía. En los demás se trataba de cardiopatías y afecciones vasculares idiopáticas, características, o de enfermedades generales, con participación del corazón, en las que el mioma o los miomas constituían un hallazgo secundario.

NEU ha realizado un estudio crítico de todo este problema, y niega valor científico a las estadísticas generales.

En su *Tratado de Ginecología* insiste VEIT en que las miomatosas presentan a menudo síntomas de asma cardíaco.

BIRNBAUM y THALHEIM investigaron, en 1908, la composición química de los miomas, y pudieron aislar dos albumidoides (una globulina y una albúmina). A su juicio, la lesión cardíaca resulta debida a la influencia de sustancias tóxicas que tienen su origen en el mioma, y comparan las manifestaciones cardíacas con el basedow (enfermedad de la tiroides, producida por una toxicosis). En demostración de su teoría, aducen el hecho de que algunas miomatosas sufren trastornos cardíacos, a pesar de no padecer graves hemorragias. En los miomas, los síntomas tóxicos consisten, según ellos, en vómitos, dolores de cabeza, desórdenes cardíacos y alteraciones nerviosas. Pero no han po-

dido obtener la prueba de los efectos tóxicos de las sustancias por ellos aisladas.

En 1908, V. ROSTORN, como ponente en el Congreso Internacional de Internistas, y a base de una gran experiencia, recogida durante muchos años, manifestó que, en realidad, no podría calcularse numéricamente la frecuencia de las cardiopatías en los miomas, pero que, teniendo en cuenta la autorizada opinión de KRAUS y KREHL, era razonable sentar la conclusión de que en los miomas se producen, sobre todo, dilataciones musculares, con insuficiencia mitral secundaria y estados basedowoides, caracterizándose estos últimos por ligera excitabilidad, temblor, tendencia a los sudores y pulsaciones visibles de las carótidas. V. ROSTHORN insistió, además, en que la dificultad, incluso para los internistas, de fijar un diagnóstico exacto de la cardiopatía, complica el problema de los corazones miómicos, opinando que no pueden deducirse conclusiones definitivas, porque las teorías a base de hallazgos insuficientes son poco demostrativas. En su opinión, resulta imprescindible el trabajo mancomunado de internistas, ginecólogos y anatomopatólogos.

Al discutirse la ponencia de ROSTHORN, recordó KREHL que no le habían podido convencer los ginecólogos (FEHLING, DÖDERLEIN y ROSTHORN) defensores del corazón miómico, y que en su vida había observado un trastorno de esta índole, exento de toda objeción. Trátase, en efecto, casi siempre, de desórdenes de muy distintas clases, que deben su origen a las hemorragias, a las alteraciones generales o a otras circunstancias.

Según LENHARTZ, en los miomas son muy frecuentes las dilataciones, los soplos y las arritmias; pero, como KREHL, tampoco ha podido observar un verdadero corazón miómico.

PANZER y SCHLÄGEL (1909) han revisado el archivo necrópsico del Instituto de Anatomía Patológica de München, encontrando, entre 43 casos de lesiones cardíacas en mioma, cinco en los que podría establecerse la conexión entre el tumor y el desorden cardíaco (tres de atrofia morenuzca y dos de degeneración adiposa). Pero faltan indicaciones anamnésicas exactas. Por otra parte, WINTER, refiriéndose a este trabajo, afirma que de los cinco casos elegidos, dos son explicables por trastornos de la edad, y uno de los de degeneración adiposa, por la acentuada anemia que padecía la enferma.

NEU recopiló, en 1910, todos los datos que figuraban hasta entonces en la literatura, y no pudo encontrar ni uno solo en que resultase evidente la existencia del corazón miómico. A su parecer, los trabajos de STRASSMANN, LEHMANN, FLECK, LINGEN, etc., que se distinguen por la pretensión de establecer el tanto por ciento de relaciones genéticas entre los miomas y los procesos cardíacos, resultan de poco

valor, y no pueden justificar, en modo alguno, que se atribuya a estos tumores el origen de las cardiopatías en cuestión. Indudablemente, la causa más racional de tales desórdenes se halla representada por las hemorragias, es decir, por la anemia secundaria.

También recuerda NEU la frecuente combinación de los miomas con los basedows o las cardiopatías tirógenas, y esboza la suposición de que, si existiera relación específica entre los miomas y los trastornos cardíacos, estaría probablemente condicionada por la perturbación del metabolismo tiroideo. De todas maneras, dice, debe prescindirse de las palabras "corazón miómico", por ser más correcto hablar de "corazón en las miomatosas".

GARKISCH, citado por WINTER, publicó en 1910 el resultado de 14 autopsias en miomatosas, entre las que encontró siete cardiopatías. A pesar de ello, no se inclina a establecer relaciones causales entre una enfermedad y la otra. En su clínica, y auxiliado por un internista, entre 115 casos descubrió soplos 62 veces, y en 14 de las enfermas iban acompañados de manifestaciones cardíacas, subjetivas. En 19 había además ensanchamiento de la matitez cardíaca, y en seis, insuficiencias valvulares, orgánicas. Según GARKISCH, estas últimas sólo pueden ser consideradas como complicaciones accidentales, resultando producidos los demás trastornos por la anemia y la reducción de espacio, condicionadas por los miomas.

NEU y WOLFF, citados por WINTER, dieron cuenta de seis hallazgos de autopsia, seguidos de examen microscópico del corazón. Encontraron degeneración adiposa o atrofia morenuzca, y algunas veces ambos trastornos combinados. Pero, como no publican en su trabajo las historias clínicas, es muy difícil formar juicio de la causa específica de la cardiopatía (WINTER).

NEU (1911) intentó estudiar experimentalmente la función tiroidea de las miomatosas, examinando el metabolismo del yodo y partiendo de la mencionada hipótesis de que es fácil resida en el metabolismo tiroideo el elemento de unión entre las cardiopatías y la miomatosis. Inyectando yodo poco antes de la operación, observó que los tejidos miómicos y los ovarios se apoderaban a veces de gran cantidad de dicha sustancia; mas el hallazgo no permite deducir conclusión alguna respecto a la causa de las cardiopatías.

SCHICKELE afirma que la expresión *"corazón miómico"* presupone la existencia de sustancias específicas existentes en el tumor, que, pasando a la circulación, originan los desórdenes cardíacos. La experiencia no está de acuerdo, sin embargo, con semejante aserto. Por otra parte, no hay que recurrir a la presunción de sustancias específicas en los miomas, porque las hemorragias bastan por sí solas para justificar las cardiopatías.

PATTA y DECIO, partiendo de la hipótesis de que el mioma origina trastornos cardíacos bajo la influencia de ciertas sustancias tóxicas, inyectaron a varios animales extracto de tumor, logrando disminuir el número de pulsaciones y debilitar la presión sanguínea, fenómenos que pudieran explicar algunos síntomas, como las palpitaciones, el asma cardíaco y la bradicardia. En apoyo de su tesis (efecto tóxico de los miomas sobre el corazón) aducen el hecho, observado por FLECK, de que en 46 casos de cardiopatías en miomatosas, no existieron graves hemorragias. También insisten en las investigaciones de KLEIN, cuyo autor examinó la sangre de 63 mujeres afectas de miomas, logrando comprobar disminución de la tara de hemoglobina, aun cuando las pérdidas menstruales fueran normales. En su relato aparece citado, igualmente, el caso de DOSENISS: mujer de treinta y seis años con un mioma del tamaño de la cabeza de un niño y anemia (20 por 100 de hemoglobina), que dejó de menstruar algunos meses antes. Después de la operación se restableció la paciente en muy poco tiempo. Tampoco olvidan las investigaciones de MIRTO referentes al hallazgo regular, en los miomas, de aumento de la presión sanguínea, que vuelve a adquirir sus valores normales después de la intervención operatoria.

En el tratado de FRANKL, V. HOCHWART, NOORDEN y STRÜMPELL, afirma V. JASCHKE (1912) que no puede concebirse el corazón miómico, considerado desde un punto de vista solamente. Recuerda los experimentos, antes mencionados, de V. ROSTHORN y KREHL; y de su propia experiencia, que no ha sido calculada numéricamente, deduce que las mujeres con miomas intersticiales, no sangrantes, presentan a menudo, durante el quinto decenio, ciertos síntomas de arterioesclerosis incipiente, como ligera acentuación del segundo tono, segundo tono aórtico y presión sanguínea en los máximos límites normales. En ninguno de sus casos pudo conseguir la demostración de que la deficiencia funcional o las manifestaciones subjetivas cardíacas estuvieran causalmente relacionadas con el mioma, porque las enfermedades infecciosas pasadas, la anemia secundaria y la obesidad las justificaban por sí solas.

En opinión de HERZ (1913), el corazón estrumoso, el corazón miómico y el climaterio, deben ser descritos mancomunadamente, porque originan análogas molestias y porque todos entran dentro del territorio de los trastornos de la secreción interna. Los desórdenes cardíacos que acompañan frecuentemente a los miomas se inician por palpitaciones, que se presentan principalmente después de los esfuerzos psíquicos y corporales. El examen objetivo no suele descubrir entonces lesión alguna. Después se presenta gran excitabilidad, con disminución de capacidad para el trabajo y dificultad respiratoria, durante la marcha acelerada o al subir escaleras. Más adelante, la exploración demuestra que se ha corrido hacia la izquierda la zona de matitez cardíaca (dila-

tación). La presión sanguínea continúa elevándose poco a poco. El pulso es irregular. En resumen: el cuadro resulta análogo al de la miodegeneración progresiva.

HERZ afirma que no son las hemorragias las responsables de estos desórdenes, porque también se los observa, aunque no las haya. Cree más bien que se trata de trastornos del concierto glándulosanguíneo, producidos por el mioma y condicionados, indudablemente, por la secreción interna de los ovarios. En favor de esto aboga el hecho de que las molestias cardíacas en las miomatosas mejoren rápida y considerablemente por la radiación roentgen.

HALL (1913) reunió una estadística de 5.000 miomatosas, el 20 por 100 de las cuales padecía trastornos cardíacos.

Según HEALY, en las mujeres afectas de mioma los soplos cardíacos son cuatro veces más frecuentes que en las ginecópatas de otra clase.

MAHLER (1914) estudió exactamente a sus miomatosas desde el punto de vista de las alteraciones de su corazón, y a sus cardiópatas desde el punto de vista de los miomas, no observando trastorno cardíaco alguno en 18 casos de tumores pequeños. En cambio, en mujeres con molestias cardíacas descubrió, a menudo, miomas que no habían producido otros síntomas. Las molestias cardíacas eran preferentemente de naturaleza subjetiva (palpitaciones durante la marcha o los esfuerzos psíquicos). También existían ataques de apnea, taquicardia y dolor de corazón, como en las neurosis cardíacas *(angina pectoris nervosa)*; es decir, que durante el ataque no había síntoma alguno objetivo de debilidad orgánica.

Clínicamente, las modificaciones suelen ser muy raras, comprobándose, a lo sumo, un ligero ensanchamiento hacia la izquierda de la zona cardíaca. Siempre existe acentuada labilidad del pulso. En las mujeres de más de cincuenta años, los síntomas coinciden con los de la arterioesclerosis incipiente: soplos sistólicos y diastólicos, franco ensanchamiento de la matitez hasta el lado izquierdo, presión sanguínea elevada (hasta 240), disnea, palpitaciones, taquicardia. En vista de todo ello, se supone que el primer estadio de las cardiopatías miómicas consiste, principalmente, en trastornos funcionales, y que en los ulteriores se constituye la verdadera dilatación, muy grave. Todos estos desórdenes tienen grandes analogías con los que acompañan al basedow.

Como HERZ, cree también MAHLER que los trastornos cardíacos no sólo dependen de las hemorragias, sino que están condicionados preferentemente por las alteraciones de la secreción interna de los ovarios. En apoyo de esta tesis aduce el hecho de que, yendo acompañado igualmente el carcinoma de pérdidas sanguíneas, rara vez se combina con cardiopatías. Por otra parte, y según ya he dicho repetidas veces, existen corazones miómicos sin grandes hemorragias.

La favorable modificación que experimentan los desórdenes cardíacos después de haber sido irradiados los miomas, parece demostrar, asimismo, que la disfunción glándulogerminal es la responsable de ellos (FRÄKEL, GÖRL, GAUS, MAHLER).

En 1914 manifestó MAC GLINN (de Filadelfia) que en la autopsia de 632 cadáveres femeninos había encontrado 113 miomas uterinos (20,5 por 100), y ampliando el estudio necrópsico al órgano cardíaco, llegó a la conclusión de que no hay motivo alguno para hablar de corazón miómico. La mayoría de las modificaciones cardíacas pueden atribuirse a la arterioesclerosis. Los grandes tumores, trastornando la circulación, pueden originar igualmente hipertrofias y dilataciones. La pérdida de sangre, subsiguiente a la anemia, y la infección o degeneración del mioma, también originan a veces alteraciones cardíacas secundarias (tumefacción turbia, degeneración grasienta, atrofia morenuzca).

En el capítulo dedicado a los "Trastornos cardíacos, nerviosos, originados por influencias endógenas, tóxicas", de su *Tratado*, escribe STRÜMPELL: "Considero muy probable que, además de la tiroides, intervengan otros órganos, en condiciones patológicas, dificultando la actividad cardíaca. A mi juicio, debe pensarse siempre, en primer término, en el aparato sexual femenino. Las molestias cardíacas, que tan a menudo se presentan en el climaterio, reconocen este origen. Lo mismo ocurre con los trastornos que acompañan a los miomas uterinos o que aparecen después de la extirpación de los ovarios. Hay una forma especial de cardiopatía muscular, con arritmia, que solamente la he observado en mujeres, inclinándome por ello a considerarla como relacionada con las secreciones internas. Conviene recordar que, en todos los casos pertenecientes a este grupo, abundan los trastornos psíquicos y del sistema nervioso en general, siendo también muy frecuente el mal de BASEDOW."

V. ROMBERG decía, en 1921, en su *Tratado de Enfermedades del corazón:* "No puede negarse la frecuencia de los trastornos cardíacos en el mioma. Pero una cosa es esto, y otra cosa hablar de corazones miómicos, es decir, de trastornos cardíacos inmediatamente originados por el tumor. Los fenómenos dependen, en parte, de la pobreza de la sangre y de la disminución de las fuerzas, y, en parte, de verdaderas enfermedades cardíacas." En opinión de dicho maestro, desempeñan un importante papel, desde este punto de vista, los trastornos tiróticos, sin duda por las conexiones existentes entre la tiroides y los órganos sexuales femeninos. Las molestias cardíacas que acompañan a los miomas uterinos deben ser consideradas como contraindicaciones del acto operatorio. En cambio, el tratamiento roentgen produce casi siempre beneficios, aun cuando en algunos casos aislados se presenten después fenómenos cardiotiróticos.

En el *Tratado* de MENGE-OPITZ, escribió WALTHARD, en 1920, que había estudiado 270 casos de miomas antes y después de la extirpación abdominal total, en unión de SAHLI y de SCHWENKENBECHER y con miras al análisis de los trastornos cardíacos, que a menudo complican estos tumores, observando frecuentes elevaciones de la presión sanguínea, hasta 170 y 200 milímetros de Hg, y algunas hipertrofias del ventrículo izquierdo. Entre los síntomas subjetivos figuran las palpitaciones, la sensación de angustia y los ahogos. A su parecer, no hay corazones miómicos en el sentido de una influencia tóxica de los tejidos miómicos sobre el corazón. Los mencionados trastornos siempre son explicables por la arterioesclerosis, la retracción renal, la consunción, la adipocia, la diabetes y la tirotoxicosis. Las anemias que complican a los miomas pueden ser causa de las dilataciones cardíacas y del engrosamiento del órgano, no resultando consecutivos estos últimos a un proceso de degeneración, sino que son más bien producto de la adaptación fisiológica de las cavidades cardíacas al aumento volumétrico de la circulación, indispensable para que se equilibren las oxidaciones en la anemia. Respecto a las muertes repentinas durante o después del acto operatorio, en la mayoría de los casos se trata de falsas interpretaciones del estado general, aun cuando también pueden ser debidas a las grandes pérdidas de sangre en el momento de la intervención o a las hemorragias ocasionadas por el desprendimiento de alguna ligadura. Si falta la hemorragia y no hay caquexia, el mioma apenas ejerce influjo alguno sobre el órgano cardíaco. Las molestias subjetivas que acabo de mencionar tampoco deben ser interpretadas como consecuencia de un efecto tóxico del tumor, porque, según WALTHARD, persisten a veces después del acto operatorio, y no son raras, por otra parte, en mujeres cuyos genitales se hallan en estado normal.

SCHRÖDER dice en su *Manual*, que en una tercera parte de las miomatosas se encuentran trastornos cardíacos. No se trata, sin embargo, de afecciones orgánicas, específicas, de verdaderos corazones miómicos. Generalmente se descubren soplos a nivel de la mitral y está aumentada la zona de matitez, funcionando el órgano con irregularidad y aceleración. Pero estos síntomas reconocen múltiples causas, y el juicio que merezcan en clínica debe ser siempre reservado. El más importante, la disminución de la capacidad funcional, se traduce, a los más ligeros esfuerzos, por disnea, palpitaciones y cianosis. Desde el punto de vista de la etiología, no debe olvidarse la anemia consecutiva a las hemorragias. En los casos en que no hay pérdidas de sangre, admite SCHRÖDER que se trata generalmente de pequeños grupos de miomas, que ejercen acción tóxica sobre el corazón en el mismo sentido que los miomas acompañados de anemia secundaria, sin graves hemorragias, en los que también está justificado pensar en una actuación tóxica del tumor sobre

el aparato hematopoyético. SCHRÖDER ha visto igualmente miomatosis complicada con basedow.

POLAK examinó la presión de la sangre en 416 mujeres afectas de miomas, comprobando que son muy raros los aumentos antes de los cuarenta años y frecuentes después. Pero no dice si la hipertensión de las miomatosas de más de cuarenta años se presenta en mayor número de veces que en las no miomatosas de la misma edad.

ASCHNER afirma que los trastornos cardíacos funcionales en los miomas son, indudablemente, muy frecuentes. Pero, por el contrario de V. JASCHKE, cree que no existe relación causal entre el tumor y el corazón, y que los trastornos de la función ovárica son capaces de alterar primero la actividad cardíaca en el sentido de la función, y de originar después modificaciones anatómicas. Los fenómenos cardiovasculares, climatéricos, constituyen el eslabón de unión que puede explicar los trastornos cardíacos en los miomas. Insiste además ASCHNER en el influjo de la función ovárica sobre el sistema hematopoyético (clorosis, como resultado de la anemia ovárica; anemias, en los miomas sin grandes hemorragias). La obesidad, muy frecuente, debe ser también considerada como consecuencia de la disfunción de los ovarios. Según dicho autor, entre el mioma y el bocio hay relación causal, porque las dos enfermedades coinciden con mucha frecuencia. Considera que los trastornos cardíacos funcionales son la prueba de la debilidad constitucional, y, a su parecer, los miomas resultan especialmente frecuentes en las mujeres de lábil sistema glándulosanguíneo. Respecto al problema de si los trastornos cardíacos, miómicos, reconocen por causa modificaciones de la función ovárica o son resultado de la acción tóxica del tumor, los efectos del acto operatorio parecen muy demostrativos, tanto después de la enucleación de los miomas, como después de la castración operatoria.

PANKOW afirma que, además de los graves trastornos cardíacos explicables por la anemia, hay fenómenos funcionales en miomatosas con pequeñas pérdidas, que se manifiestan por disminución de la energía, por taquicardias y por arritmias.

FRANZ y ZONDEK, en el *Tratado* de KRAUS-BRUGSCH', y fundándose en su experiencia clínica y en los datos recogidos en la literatura, afirman que no se ha demostrado hasta ahora la posibilidad de que el corazón enferme bajo la influencia exclusiva del mioma, y que las modificaciones objetivas que a veces se encuentran, reconocen por causa la arterioesclerosis y la anemia consecutiva a las grandes hemorragias.

V. JASCHKE (1923) se opone a que prevalezca uno de los antiguos fundamentos en favor del corazón miómico representado por la frecuencia de la embolia después de las operaciones por mioma, atribuída por algunos a los perjuicios que experimenta el sistema circulatorio por

efecto del tumor. En 1.362 laparotomías por miomas, no ha observado, en efecto, ningún caso de embolia o de trombosis. Insiste en que el fenómeno depende de la técnica operatoria y de las medidas que se tomen antes y después de la intervención.

Según FRIEDRICH VON MÜLLER (1923), en las miomatosas es muy frecuente la hipertensión. "El corazón miómico, de cuya existencia no puede dudarse, representa el fracaso de las fuerzas cardíacas ante el aumento de la presión. La castración roentgen no disminuye las hipertensiones, por el contrario de lo que ocurre con el acto operatorio. Hay que pensar, por tanto, en un efecto hipertensivo del mioma."

BÖHM no logró producir elevaciones de la presión empleando extractos miómicos.

V. MÜLLER habla igualmente de la frecuencia con que coinciden el bocio (hipertirosis) y los miomas, y, tratando de explicar el fenómeno, pregunta si es la misma causa patológica la que origina el bocio y la cardiopatía, o si actúan factores distintos.

En 1924 volvió a plantear WINTER el problema *"mioma y corazón"*, citando una serie de trabajos publicados desde 1905 y sometiéndolos a una crítica severa. En su opinión, las investigaciones anatómicas (SCHLÄGEL, PANZER, MAC GLINN, GARKISCH, NEU y WOLFF) no han podido resolver la cuestión de cómo y en qué circunstancias los miomas uterinos son capaces de originar trastornos cardíacos orgánicos. Hallazgos seguros en los corazones de las miomatosas son: la lipomatosis, la miofibrosis, la atrofia morena y la degeneración grasienta. Las investigaciones clínicas, mucho más demostrativas (LINGEN, WILSON, GARKISCH, BOLDT, ENGELMANN, FALT, MAHLER, HENNIG, FRIEDRICH V. MÜLLER), señalan como trastornos seguramente comprobados en las miomatosas cardiópatas:

1. Modificaciones valvulares, como expresión de endocarditis recientes, recidivantes o crónicas.
2. Modificaciones miocárdicas: *a*) lipomatosas; *b*) miocarditis; *c*) miofibrosis; *d*) atrofia morena; *e*) degeneración grasienta.
3. Dilatación de las cavidades, con o sin hipertrofia de las paredes y sin alteración simultánea de las válvulas ni de los músculos.
4. Trastornos funcionales, sin desórdenes clínicos demostrables (*angina pectoris,* palpitaciones, falta de pulsaciones, hipertensión, disnea, modificación del pulso).

En lo que se refiere al problema de la íntima conexión de estos trastornos cardíacos, seguramente comprobables, con el mioma, resulta:

1. Que las insuficiencias valvulares endocardíticas constituyen una complicación accidental.
2. Que de los trastornos miocárdicos:

a) La lipomatosis sólo está indirectamente relacionada con el mio-

ma (disfunción de la actividad ovárica en las cercanías del climaterio);

b) La miocarditis no presenta ninguna conexión con el mioma;

c) La miofibrosis (KESSLER, DECIO), como caso aislado, tiene muy poco valor en el problema que me ocupa;

d) La atrofia morenuzca, en los grandes miomas, puede ser consecutiva a la reducción general del espacio, como en los grandes tumores ováricos;

e) La degeneración grasienta no siempre mantiene relaciones directas con el mioma, constituyendo en la mayoría de los casos una consecuencia de la anemia.

3. Las dilataciones cardíacas deben ser consideradas, en general, como anémicas, y desaparecen en cuanto se modifica su causa. En los casos en que faltan las hemorragias y, por tanto, la anemia, la conexión del proceso con el mioma no aparece por ninguna parte.

4. Respecto a los trastornos cardíacos funcionales, tampoco es fácil encontrar su relación con los miomas. WINTER considera como probable que las disfunciones de la tiroides y de los ovarios sean las directoras de los mismos, aunque entiende que por sí solas no pueden producirlos. En su opinión, resultan muy frecuentes en los miomas las tumefacciones tiroideas, y, como NEU, cree que en los miomas existe un grupo de trastornos cardíacos análogo al que acompaña al basedow. Pero insiste en que no hay motivo alguno para pensar en relaciones íntimas de los trastornos endocrinos, ováricos y tiroideos, con el mioma.

Los trabajos de BIRNBAUM, THALHEIM, PATTA, DECIO y BÖHM no han logrado demostrar que los tumores miómicos contienen sustancias dañinas para el corazón. WINTER lo considera también como improbable, sobre todo teniendo en cuenta que faltan dichos trastornos en muchos grandes miomas, y porque el tejido miómico ni anatómica ni químicamente se distingue del muscular normal. Entiende que no debe hablarse de corazón miómico, por no estar demostrado que haya un grupo especial de manifestaciones cardíacas que, coincidiendo con el mioma, resulten producidas por él.

En la actualidad poco puede añadirse a este respecto a lo que dice el trabajo de WINTER, resumen detallado y extenso de todas las publicaciones esenciales sobre la materia. Creo necesario, sin embargo, insistir en algunos puntos que tienen, a mi juicio, gran importancia. Me refiero, en primer término, a las problemáticas conexiones entre el mioma y la hipertensión. FRIEDRICH V. MÜLLER afirma haber observado a menudo grandes y prolongados aumentos de la presión en las miomatosas. WALTHARD encontró, con relativa frecuencia, valores de 170 a 200 milímetros Hg. MIRTO, MAHLER, HERZ y JASCHKE también hablan de hallazgos análogos (hasta de 240 milímetros). POLAK no descubrió en las miomatosas de menos de cuarenta años valores exce-

sivos, pero sí los vió en las de más de cuarenta. V. MÜLLER y MIRTO comprobaron descensos de la hipertensión después de enuclear el mioma (de 180 a 135), en tanto que permanece inmutable el fenómeno después de la radiación roentgen, y piensan, por esta causa, que el mioma produce una sustancia hipertensiva. Contra semejante teoría, aduce POLAK el hecho de que las miomatosas de menos de cuarenta años no presentan el trastorno a que me vengo refiriendo.

A base de investigaciones sistemáticas de la presión sanguínea, en 168 casos de fibromiomas uterinos, establecen TAYLOR y C. WHITE las siguientes conclusiones:

1.ª No existe relación sistemática alguna entre los miomas y las hipertensiones.

2.ª Las miomatosas con aumento de la presión sanguínea conservan, por regla general, la hipertensión, aunque sufran la enucleación del mioma o del útero.

WALTHARD cree que puede explicarse la hipertensión como resultante de otras enfermedades (arterioesclerosis, cirrosis renal, tirotoxicosis).

Si después de excluídas todas las complicaciones a que acabo de referirme continúan indagándose las causas de esta frecuencia de la hipertensión, no seguramente demostrada, en las miomatosas de más de cuarenta años, se observa que en el climaterio, y sin que haya mioma, se producen a menudo aumentos fisiológicos de la presión sanguínea, como se manifiestan después de algunas castracciones operatorias o roentgenianas (STRASSMANN, ASCHNER, GÀL, POLAK). En el acontecimiento parece desempeñar un importante papel el trastorno prematuro de la función ovárica y, por tanto, del equilibrio en todo el sistema glándulo-sanguíneo. Por otra parte, en algunos casos de hipertonía no resulta posible aislar los factores constitucionales o condicionales que la presiden.

En lo que atañe al concepto "corazón miómico", para admitirle exige WINTER como condición previa el reconocimiento de que hay trastornos cardíacos especiales, que solamente existen en los miomas, y que resultan exclusivamente producidos por este tumor, sin que entren en juego las hemorragias, la caquexia, etc., a que pudiera atribuírselos secundariamente. Yo creo que WINTER va en esto demasiado lejos. El concepto "corazón estrumoso" (corazón estrumoso, tirotóxico), en el estricto sentido de las palabras (KRAUS, KOCHER), tiene razón de ser, aun cuando no se trate de lesiones cardíacas especiales, exclusivamente producidas por el efecto tóxico del bocio. Compruébanse en el corazón hipertrofias y dilataciones, que pueden afectar a uno o a los dos ventrículos. En los casos graves hay degeneración grasienta del músculo

cardíaco; pero, por lo demás, los desórdenes no son peculiares del bocio. Por comparación, podría aceptarse, pues, el concepto "corazón miómico", si estuviera plenamente demostrado que el mioma ejerce influjo dañino sobre el músculo cardíaco, aun cuando el trastorno no fuera especial, ni correspondiera exclusivamente al tumor. No ha ocurrido, sin embargo así, y, de acuerdo con WINTER, creo poco probable la comprobación de tal concomitancia. Y en el supuesto caso de que se demostrase que las molestias cardíacas, funcionales, que tan a menudo hacen sufrir a las miomatosas, dependen de alteraciones de la secreción de los ovarios, como FLECK fué el primero en sospechar y WINTER considera muy probable, tampoco podría hablarse de "corazones miómicos", porque sería más correcto decir *"trastornos cardíacos ovariógenos, en los miomas"*.

WINTER no tuvo en cuenta las investigaciones realizadas por WALTHARD en 270 enfermas, y, a mi juicio, revisten gran importancia, porque realizó sus estudios antes y después del acto operatorio y ayudado siempre por un internista de crédito. Los trabajos de WALTHARD han hecho todavía más improbables las influencias tóxicas del mioma sobre el corazón, defendidas por V. MÜLLER, SCHRÖDER, PATTA, DECIO, BIRNBAUM y THALHEIM.

Especial importancia parecen tener los trastornos cardíacos que recuerdan a los estados tirotóxicos, y que se traducen por palpitaciones, ataques anginoides, arritmias, tendencia al sudor y ligera excitabilidad. W. A. FREUND fué el primero en insistir en que se combinan muy a menudo los miomas y la tumefacción de la tiroides, afirmando que, de 56 mujeres que padecían bocio, 44 tenían miomas. También han mencionado la frecuencia de esta combinación STRASSMANN, LEHMANN, V. LINGEN, V. ROSTHORN y KREHL. NEU creyó haber encontrado en el desorden del metabolismo tiroideo la explicación de la coincidencia de cardiopatías con miomas, en los casos en que podían descartarse los demás estados cuyo influjo dañino sobre el órgano cardíaco es indiscutible.

HERZ estudió, igualmente, la analogía existente entre las lesiones de corazón que se observan en los miomas y los síntomas tirógenos.

ASCHNER y WINTER hicieron resaltar la extraordinaria frecuencia con que los miomas van acompañados de tumefacciones tiroideas.

V. ROMBERG y F. V. MÜLLER atribuyeron gran valor a los estados tirotóxicos en los miomas uterinos, y admitieron que entre las modificaciones tiroideas y los miomas había relaciones íntimas.

STRÜMPELL hizo resaltar especialmente que en los casos que recuerdan al basedow hay también a menudo trastornos nerviosos y psíquicos.

Aunque ya dije antes que estaba poco fundamentada la suposición

de conexiones entre el estruma y el mioma, conviene recordar que nunca deben generalizarse fenómenos de observación aislada.

Después de compuesto este trabajo ha aparecido una comunicación de E. STRASSMANN acerca de las modificaciones circulatorias que producen el climaterio y la castración en las miomatosas. Según el autor, el mioma es una enfermedad íntimamente relacionada, por un lado, con la existencia y el apagamiento de la función ovárica, y capaz de producir, por otro, desórdenes circulatorios. STRASSMANN intenta explicar, en primer término, el influjo del climaterio natural sobre la circulación. Su material se compone de 140 enfermas, estudiadas antes, durante y después del tratamiento (83 operadas y 57 irradiadas) ; 65 padecían miomas uterinos, de los cuales fueron extirpados totalmente 32, enucleados 11 e irradiados 22. Al decir extirpación total se entiende que se extrajeron también los ovarios. Las otras 75 sufrían padecimientos ginecólogos diversos. Pero interesa la clasificación en miomatosas y no miomatosas, porque puede abrir nuevas sendas en el terreno de los corazones miómicos.

A base de sus propios experimentos y de los de otros investigadores, ha comprobado STRASSMANN que el climaterio fisiológico eleva por término medio la presión sanguínea en 20 milímetros Hg, y que la hipertensión origina, a su vez, engrosamientos cardíacos en el 15 al 20 por 100 de las climatéricas. Para denominar a estas modificaciones circulatorias, características, utiliza las palabras *"presión sanguínea climatérica"* y *"corazón climatérico"*.

A mi juicio, me parecen problemáticas las conclusiones deducidas del material existente, porque las 100 mujeres (70 antes y 30 después del climaterio) utilizadas para calcular el promedio de la presión sanguínea y del volumen cardíaco, representan una cifra insignificante, teniendo en cuenta los diferentes factores que condicionan las oscilaciones individuales de dichos fenómenos. Podría fundamentar mi afirmación con el siguiente ejemplo: suponiendo que las 70 mujeres menstruantes tuvieran la misma tensión (110 milímetros), y que de las 30 climatéricas, en 20 fuera la presión sistólica de 110 milímetros, y de las otras 10, en ocho subiera a 150 milímetros y en dos (hipertonía esencial) a 200, obtendríamos el resultado que expreso a continuación:

1.° Setenta mujeres menstruantes, con 110 milímetros de presión, dan un promedio de 110 milímetros.

2.° Treinta climatéricas, de las cuales veinte con 110 (= 220 milímetros), ocho con 150 (= 1.200), dos con 200 (= 400), en total 3.800 milímetros, dan un promedio de 126.

La diferencia entre las menstruantes y las climatéricas resulta, por tanto, de 16 milímetros (en la estadística de STRASSMANN, de 14).

Con arreglo a lo que afirma STRASSMANN, debería yo deducir de este ejemplo la conclusión de que la menopausia natural origina hipertensiones. Y, sin embargo, nada más lejos de esto, puesto que de las 30 climatéricas comprendidas en el cálculo, las dos terceras partes no presentaban aumento alguno de la presión sanguínea. El error sólo depende de la insignificancia numérica del material, y sabido es que no se pueden establecer conclusiones ni promedios sino disponiendo de cifras de miles de casos.

También resulta escasa la diferencia en la estadística de SYMOND, autor americano, citado por STRASSMANN. Comprende 150.000 hombres y 12.000 mujeres, y de ella resulta que en los individuos de menos de cuarenta años la presión sanguínea es de 1 a 2 milímetros menor que en los demás, comparados con grupos de sujetos de la misma edad. También demuestra que el número de hipertensiones en el climaterio es muy variable, no pudiéndose hablar, por tanto, de elevaciones regulares de la presión sanguínea, durante dicha época. Tampoco cabe la comparación entre determinado número de climatéricas y determinado número de mujeres jóvenes, porque en estas últimas los valores cambian con arreglo al período de la vida en que se encuentran. Solamente si se investigasen con perseverancia las modificaciones que experimenta la presión sanguínea en la misma mujer, años antes y años después de la menopausia, podría comprobarse con seguridad la existencia de hiperpresiones climatéricas. Así y todo, en algunos casos habría que tener en cuenta los distintos factores que actúan durante el quinto decenio, antes de tratar de hipertonías climatéricas.

STRASSMANN investigó además la influencia de la menopausia sobre el aparato circulatorio de las miomatosas, y comprobó que dicho aparato está ya en ellas patológicamente modificado. En su trabajo figura también una relación de toda la literatura existente acerca del corazón miómico, y, entre los hallazgos resultantes de sus investigaciones sobre este tema, deben tenerse en cuenta:

1. La importancia del climaterio para las enfermas miómicas y su aparato circulatorio.
2. La concordancia de los trastornos circulatorios de las miomatosas con los de otras enfermas.
3. El influjo de la hemorragia sobre las modificaciones circulatorias (con miras a diferenciar este influjo de las acciones dependientes de la propia miomatosis).

Basándose en las curvas de la presión sanguínea, afirma STRASSMANN que las hemorragias actúan disminuyendo la tensión. Las miomatosas, al principio del climaterio, tienen la misma hipertensión que otras mujeres ya menopáusicas. Ahora bien: como el aumento de la presión sanguínea, durante el climaterio, está relacionado con la difu-

minación de las funciones ováricas, en el mioma debe actuar también la secreción interna de los ovarios; es decir, que la miomatosis constituye en realidad una hipo o una disfunción preclimatérica de las glándulas germinales.

En las climatéricas no miomatosas se comprueban engrosamientos cardíacos en el 38 por 100 de los casos, en tanto que en las que padecen miomas la proporción se eleva a 50. Antes de la menopausia, el 36 por 100 de las miomatosas presenta aumentos de volumen del órgano cardíaco; en las no miomatosas la cifra no pasa del 18.

STRASSMANN deduce de todo esto que el engrosamiento cardíaco sigue una marcha paralela a la de la presión sanguínea.

Las hemorragias no son las que producen el aumento de volumen del órgano cardíaco, porque en las miomatosas que no sangran se observa con más frecuencia el fenómeno que en las que sangran. Pero el beneficio de las pérdidas sanguíneas es sólo aparente. A la acción hipertonizante de la enfermedad hay que añadir, en efecto, el ulterior daño que experimenta la circulación por las pérdidas incesantes de sangre. Según STRASSMANN, la dilatación cardíaca es independiente del tamaño de los miomas, no debiendo prevalecer, por tanto, la teoría de la toxicidad de ciertos extractos o productos miómicos. "Hay que considerar a la miomatosis como una enfermedad de los ovarios, que se exterioriza en el útero (tumoración), como en los vasos (aumento de la presión sanguínea) y como en el corazón (hipertrofias y dilataciones)." En este sentido, el concepto "corazón miómico" está perfectamente justificado, y debe ser reconocido definitivamente, completándole con el de "presión sanguínea miómica".

Creo conveniente objetar que, según ya dije al ocuparme de la etiología de los miomas, nuestros conocimientos sobre sus relaciones tróficas con el ovario no demuestran que haya relación causal alguna entre la génesis de los miomas y los trastornos de la función glándulo-germinal, por sencillo y lógico que parezca el acontecimiento.

Por lo demás, STRASSMANN entiende que el volumen de los miomas no ejerce influencia alguna sobre los trastornos circulatorios, y que debe desecharse la existencia de una causa tóxica residenciada en el tumor, añadiendo que el mioma no es seguramente el factor inmediato del desorden cardíaco, o sea que el concepto "corazón miómico" resulta injustificado como tal. De acuerdo, pues, con su propia definición del corazón miómico, me parece más correcto hablar de "trastornos cardíacos, ovariógenos, en los miomas".

Según STRASSMANN, el aumento de la presión sanguínea reconoce por causa influencias ovariógenas, y, a base de esta suposición, emplea erróneamente las palabras "presión sanguínea miómica". Pero sus hallazgos no demuestran que la hiperpresión constituya un fenómeno que

acompaña constantemente a los miomas, y, aunque lo demostrase, el material en que se funda es tan poco numeroso, que sólo puede hablarse en el lenguaje de la probabilidad. Desde este punto de vista, las fuentes de error para los promedios estadísticos son tan fecundas como en el ejemplo antes citado.

Como la mayoría de los investigadores, tampoco ha tenido en cuenta STRASSMANN que el material clínico sólo representa una pequeñísima parte de las miomatosas. De las grandes estadísticas se deduce, en efecto, que, de cinco mujeres de cincuenta años, una es miomatosa, y la proporción aumentaría si todos los miomas produjeran síntomas locales y generales. Suponer que los síntomas a que me vengo refiriendo son una consecuencia regular de los miomas, es, por consiguiente, un error.

Las mismas hemorragias, sólo pueden interpretarse como posibles manifestaciones sintomáticas del tumor.

Como a los internistas acuden tan sólo las miomatosas que padecen miomas uterinos, se comprende que reine entre ellos la creencia de que hay corazones miómicos, olvidando que son mucho más numerosas las miomatosas sin cardiopatía que las que la padecen, y que otras muchas no presentan ningún trastorno.

Pero repito que, aun prescindiendo de estas objeciones principales, es decir, considerando como exactos los cálculos de STRASSMANN, su material es tan poco numeroso, que no permite deducir conclusiones de índole general. Ejemplo: STRASSMANN no ha encontrado hipertrofias cardíacas más que en el 36 por 100 de las miomatosas menstruantes y en el 50 por 100 de las climatéricas, o sea en una parte de los casos. Como, por otro lado, también estaba aumentado de volumen el corazón en muchas de sus enfermas no miomatosas, deducir de estos datos la frecuencia del corazón miómico me parece algo aventurado.

En lo que se refiere a la presión sanguínea, el mismo STRASSMANN señala el núcleo de las fuentes de error de los pequeños promedios estadísticos, al decir: "Considerando ante todo los valores en algunas pacientes, sorprende que muchas miomatosas no presenten hiperpresiones (sin distinguir las menstruantes de las no monstruantes), y, en cambio, en otras resulten excesivas. Esta irregularidad, en los hallazgos es la que justifica la discrepancia que reina entre los autores." STRASSMANN pretende justificar la contradicción diciendo que, en la mayoría de las miomatosas, el aumento resulta equilibrado por las grandes hemorragias, no surgiendo diferencia hipertónica entre ellas y las enfermas de otras clases más que si se limita la comparación a las miomatosas que no sangran mucho, las cuales presentan generalmente mayor presión sanguínea que otras enfermas de la misma edad. Pero, como antes digo, su material es demasiado pequeño (16 climatéricas y ocho

preclimatéricas) para poder establecer conclusiones definitivas. Por otra parte, no se sabe si se trataba de hipertónicas o si entre ellas había algunas de esta clase, pues aunque no hubiera más que dos, como en el ejemplo antes citado, los resultados totales varían por completo. Conviene no olvidar, por otra parte, que en las no miomatosas faltó la selección entre las que sangraban mucho y las que sangraban poco, englobándoselas en un grupo total.

De todas maneras, para el problema de los trastornos circulatorios esenciales en el mioma, resultan de gran interés los trabajos efectuados en miomatosas no sangrantes, aunque, por su pequeño número, no puedan servir de base a cálculos definitivos.

Respecto a la coincidencia de los miomas y las cardiopatías, puede decirse, en resumen, lo siguiente: en estos tumores se observan a menudo modificaciones del corazón, que, estudiadas desde el punto de vista anatomopatológico, se traducen por atrofia morena y degeneración grasosa del músculo cardíaco, lipomatosis y miofibrosis. La exploración clínica permite comprobar insuficiencias valvulares endocardíticas, trastornos miocárdicos y, sobre todo, dilataciones de las cavidades cardíacas y desórdenes funcionales del corazón (fatiga, palpitaciones, taquicardia, arritmias, *angina pectoris nervosa)*, que recuerdan a menudo a los estados tiróticos del quinto decenio y van acompañados de grandes y permanentes elevaciones de la presión sanguínea. De estos trastornos, los procesos endocárdicos y las enfermedades inflamatorias del músculo cardíaco nada tienen que ver con el tumor. Muchas veces intervienen otros factores, como la arterioesclerosis, la obesidad, las infecciones pasadas, las nefropatías y el basedow. En cambio, es indiscutible la relación causal, mediata, entre los miomas y las modificaciones del órgano cardíaco, porque los tumores pueden originar:

1. A causa de la anemia, dilatación cardíaca o graves degeneraciones grasientas.
2. Por efecto de la reducción del espacio en los grandes tumores, una atrofia cardíaca morenuzca.

Pero hasta ahora no se ha comprobado de manera indiscutible que los miomas puedan producir lesiones cardíacas sin la colaboración de síntomas secundarios tan dañinos como la anemia y la caquexia, ni es correcto hablar de corazón miómico, por analogía con el corazón estrumoso. El concepto de corazón miómico data del año 1900, y debe su origen, tanto a la frecuencia de los trastornos cardíacos en las miomatosas, como a la carencia de datos para justificar las alteraciones cardíacas cuando no hay ni anemia ni caquexia. Por otra parte, la operatoria de entonces, menos perfecta que la de ahora, anotó en su debe varios casos de muerte cardíaca durante y poco después de las intervenciones por mioma.

Respecto al problema de si existen relaciones mediatas entre los miomas y las molestias cardíacas, funcionales, acompañadas a menudo de acentuada hipertensión, que presentan algunas miomatosas viejas, sólo pueden formularse por ahora hipótesis. Probablemente se trata de trastornos de la inervación cardíaca, condicionados por el sistema endocrino; pero no está demostrado que los referidos desórdenes sean más frecuentes en las miomatosas de cincuenta años que en las no miomatosas de la misma edad. La analogía de dichas alteraciones funcionales del corazón con las molestias cardíacas que sufren algunas climatéricas, también acompañadas a menudo de grandes elevaciones de la presión sanguínea, por un lado, y, por otro, las concomitancias con los estados tiróticos, invitan a pensar en alteraciones de la inervación, condicionadas por los ovarios o por la tiroides. Pero los referidos trastornos funcionales rara vez conducen, por otra parte, a graves lesiones orgánicas. Así se deduce de las grandes estadísticas de operaciones por mioma, reunidas en los últimos diez años, y que se caracterizan por su escasa mortalidad y por la extraordinaria rareza de los *exitus* cardíacos.

BIBLIOGRAFIA

ALBRECHT, Zur Ätiologie der Myome und Carcinome des Uterus. Diskussion. Sitzungsbericht des Ärztlichen Vereines München 1909.

ASCHNER, Blutdrüsenerkrankungen der Weibes. Wiesbaden 1918; Konstitution der Frau. Wien u. Berlin 1924.

BIRNBAUM u. THALHEIM, Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Myome un der Uterusmuskulatur. I. Teil. Die Eiweisskörper. Monatschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1908, XXVIII, S. 510.

BROSIN, Zbl. f. Gyn. 1894, XVIII, S. 96.

DECIO, Myofibrosis cordis. D. A. f. kl. Med. 1900, LXV, S. 81.

ENGELMANN, Beobachtungen und Erfahrungen über Myome der Gebärmutter. A. f. Gyn. 1905, LXXVI, S. 133.

FEHLING, Zbl. f. Gyn. 1887, XI, S. 276.

FLECK, Myom und Herzerkrankungen in ihren genetischen Beziehungen. A. f. Gyn. 1904, LXXI, S. 258.

GARKISCH, Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre vom Uterusmyom, S. 225. Berlin 1910.

MCGLINN, Das Herz bei Fibromyomen des Uterus. Surg. gyn. obstetr. XVIII, Nr. 2.

HALL, Einige Gründe, die die Frühoperation bei Myom ratsam erscheinen lassen. Ref. Zbl. f .Gyn. 1913, Nr. 33, S. 1240.

HEALY, Fibromyoma uteri. New York med. journ. XCVII, Nr. 18, S. 922.

HENNIG, Die Beweise für den Wechselverkehr zwischen Herz und Gebärmutter. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1894, XXIX, S. 131.

HERZ, Kropfherz, Myomherz und Klimakterium. Wr. med. Woch. 1913, Nr. 22, S. 1355.

HOFMEIER, Zur Lehre vom Chok (Über Erkrankungen der Circulationsorgane bei Unterleibsgeschwülsten). Zt. f. Geb. u. Gyn. 1885, XI, S. 366.

v. JASCHKE in Frankl-Hochwart-Strümpell-v. Noorden: Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin. Wien und Leipzig 1912; Funktionsstörungen des Herzgefässapparates bei Geschwülsten der weiblichen Genitalorgane. Wr. med. Woch. 1923, Nr. 1.

KESSLER, Myom und Herz. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1902, XLVII, S. 77.

KREHL, Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu inneren Erkrankungen. I. Ref. Verh. d. Kongr. f. inn. Med. 25. Kongr. Wien 1908, S. 151.

LENHARTZ, Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu inneren Krankheiten. I. Ref. Verh. d. Kongr. f. inn. Med. 25. Kongr. Wien 1908, S. 156.
LEOPOLD, Über die Behandlung grosser Uterusmyome. Zbl. f. Gyn. 1894, XVIII, S. 96.
V. LINGEN, Über die Beziehungen zwischen Uterusfibrom und Herz. Zt. f. Geb. 1905, LVI, S. 564.
MAHLER, Myomherz und Tiefentherapie. Med. Kl. 1914, Nr. 14, S. 588.
MÜLLER FRIEDRICH v., Die Bedeutung des Blutdruckes für den praktischen Artzt. M. med. Woch. 1923, Nr. 1, S. 1; Zur Therapie der Schilddrüsenerkrankungen. Ther. d. Geg. März 1925.
NEU, Über die Beziehungen zwischen Herz und Myom. Ref. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1910, LXVI, S. 688; Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sog. Myomherzens. Zbl. f. Gyn. 1911, S. 1532.
NEU u. WOLFF, zit nach WINTER, Myom und Herz. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1924, LXXXVII.
PANKOW in Jaschke-Pankow, Lehrbuch der Gynäkologie.
PANZER, Die Myomherzfrage und ihre Entwicklung in den letzten zehn Jahren. Diss. München 1909.
PATTA u. DECIO, Über die Beziehungen des Uterusmyom und Kreislauf. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1911, XXXIV, S. 458.
POLAK JOHN OSBORNE, EDITH A. MITTEL and ANNA B. MCGRATH, What is the relation of fibroid disease of the uterus? Amer. journ. of obst. and. gyn. 1922, IV, S. 227—233.
ROMBERG, Lehrbuch der Krankheiten des Herzens und der Blutgefässe. 3. Aufl. Stuttgart Geschlechtsorgane zu inneren Erkrankungen. I. Ref. Verh. d. Kongr. f. inn. Med. 25. Kongr. Wien 1908, S. 57.
SCHICKELE, Zbl. f. Gyn. 1911, S. 1534.
SCHLÄGEL, Über Herzerkrankungen bei Myoma uteri. Inaug.-Diss. München 1905.
SCHRÖDER, Lehrbuch der Gynäkologie. 1922.
STRASSMANN, Die Kreislaufänderung durch Klimakterium und Kastration, besonders bei Myom. A. f. Gyn. 1925, CXXVI.
STRASSMANN u. LEHMANN, Zur Pathologie der Myomerkrankung. A. f. Gyn. 1898, LVI, S. 503.
STRÜMPELL, Spezielle Pathologie und Therapie. 22. Aufl. Leipzig. 1920.
WALTHARD in Menge-Opitz, Lehrbuch der Gynäkologie. 1920.
WILSON, Erkrankungen des Herzens bei Uterusfibroiden. Ref. Zbl. f. Gyn. 1905, S. 544.
WINTER, Die wissenschaftliche Begründung der Indikationen zur Myomoperation. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1905, LV, S. 49; Myom und Herz. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1924, LXXXVII, S. 225.
ZONDEK-FRANZ in Kraus-Brugsch: Spezielle Pathologie und Therapie innerer Erkrankungen. IX, Bd. I, II. Berlin und Wien 1923.

B) DIAGNÓSTICO DE LOS MIOMAS UTERINOS.

El diagnóstico de los miomas uterinos se basará en la demostración palpatoria de uno o varios nódulos tumorales, de forma esférica y dura consistencia, relacionados con el útero.

Compréndese que resulte más fácil averiguar la verdad en los miomas uterinos superficiales, que forman prominencias irregulares, y en los subserosos pediculados, casi siempre múltiples, que en los intersticiales. Los subserosos asientan en el útero de diversas maneras, según su emplazamiento, su forma y su consistencia; pero son indiscutibles sus conexiones con la matriz. Cuando alcanzan algún tamaño, la palpación a través de las paredes del abdomen permite a menudo fijar un

probable diagnóstico, que se confirma generalmente con el examen bimanual.

En algunos casos, muy raros, puede suscitar, no obstante, la confusión un tumor carcinomatoso del ovario o del peritoneo. Pero la ascitis y la comprobación bimanual de las relaciones del neoplasma con la superficie uterina pondrán en seguida sobre la verdadera ruta, y si, por excepción, hay ascitis, a pesar de tratarse de un mioma subseroso, be-

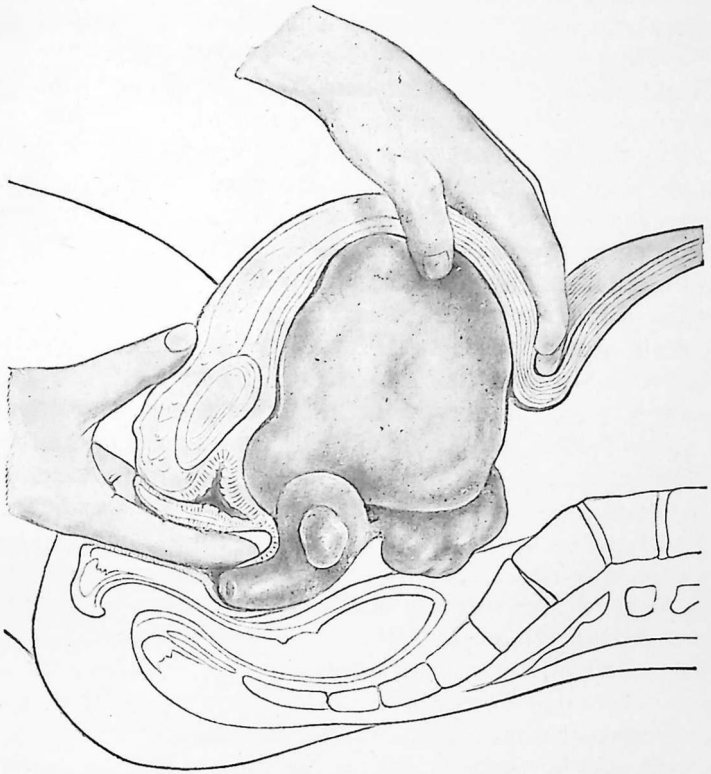


Fig. 1.ª—Examen bimanual, en los miomas.

nigno, el estado general de la enferma proporcionará puntos de mira de gran valor, permitiendo establecer la distinción entre las neoplasias malignas y las que no lo son.

Los miomas subserosos de la pared posterior del cuerpo dan origen a un cuadro completamente especial, cuando se desarrollan en la pelvis menor y adquieren grandes tamaños. Desplazan, en efecto, al útero, y con él a la *portio*, hacia adelante y arriba, y, al explorar la pelvis menor, se la encuentra llena por una masa tumoral dura, no encontrándose, generalmente, el menor vestigio del hocico de tenca. Para descu-

brir la *portio* es, pues, preciso palpar la mucosa que cubre las partes más altas de la tumoración. Los muy expertos suelen hallarla muy alta, por detrás de la sínfisis, reducida a una placa.

Los miomas uterinos, solitarios, pediculados, pueden presentar consistencia fluctuante, sobre todo si están edematosos o se trata de tumores linfangiectásicos, resultando especialmente fácil la confusión con tumores ováricos si se mueven libremente en la cavidad del abdomen. En tales circunstancias, sólo será posible el diagnóstico diferencial si se consigue tocar el pedículo que los une a los anejos, lo que a veces se logra por el tacto rectal.

Los miomas submucosos tampoco ofrecen grandes dificultades diagnósticas si resultan rechazados hacia el cuello uterino o se encuentran ya ante el orificio externo de la matriz. En el último caso, en vez de este orificio, se ve en la vagina un tumor de superficie a menudo ulcerada, redondo o en forma de huevo y de coloración mixta. Si se circunda el tumor con el dedo, se tropieza por detrás del mismo con el hocico de tenca, al que también se puede circunscribir si el pedículo lo permite. Enganchando la masa tumoral con unas pinzas abotonadas, y tirando de ella hacia afuera, puede también seguirse el pedículo, por el conducto cervical abierto, hasta el orificio interno de la matriz.

Respecto al diagnóstico de los miomas submucosos, conviene recordar que es posible la confusión con las inversiones de la matriz, sobre todo teniendo en cuenta que los miomas *paridos* invierten a veces, parcial o completamente, las paredes uterinas. Para averiguar la verdad se procederá siempre a un exacto examen del pedículo, recurriendo, si es preciso, a la narcosis, sobre todo antes de las intervenciones operatorias. Si el referido pedículo se adelgaza hacia arriba, podrá descartarse la inversión; pero si es grueso o, en vez de disminuir, va aumentando, una exacta palpación bimanual descubrirá el desorden. Examinando con detenimiento el cuello y el cuerpo uterino, así como el sitio de arranque de los anejos, por encima del tumor, casi nunca resulta muy difícil establecer el diagnóstico. En los casos en que está el cuerpo parcial o totalmente invertido, resulta característico el hallazgo de la depresión del fondo uterino, y los ovarios aparecen muy juntos. Si existen dudas, tirando fuertemente del tumor mientras se explora por la vagina y por el recto, suele resolverse la incógnita.

En las mujeres muy gruesas, también frasaca a menudo el examen bajo la influencia de la narcosis. En tales circunstancias, se seccionará el pedículo con mucho cuidado y muy poco a poco, a fin de poderse dar cuenta de la inversión existente, en cuanto se abra el embudo peritoneal.

En un caso observado por HENKEL (*útero bicornis*), uno de los cuernos, invertido, simulaba un mioma submucoso.

Los miomas cervicales, solitarios, de gran tamaño, que producen

la desaparición de uno de los labios del hocico de tenca, pueden ser confundidos con miomas submucosos corporales, si la exploración es superficial. Pero, insistiendo entonces en la palpación del hocico de tenca, se comprueba, cuando se trata de miomas cervicales, que se halla reducida a un pliegue semilunar y sólo es palpable en una pequeña parte de la periferia del tumor.

Cuando los miomas submucosos se encuentran todavía alojados en el cuello, el diagnóstico no suele ofrecer dificultad, porque el dedo explorador percibe por detrás del orificio uterino, más o menos dilatado, y reducido a menudo a una arista fina, una masa redonda.

Mucho más difícil resulta el problema cuando se trata de miomas submucosos alojados en la cavidad corporal. La palpación demuestra entonces un útero uniformemente aumentado de volumen, pero de superficie abollada, correspondiendo al desarrollo del mioma. Si el conducto cervical es permeable al dedo, puede tactarse el polo inferior de la neoplasia. En algunos casos se aprecia el referido polo en el orificio uterino externo, durante la menstruación o en el momento de grandes hemorragias; pero en cuanto cesan ambos fenómenos desaparecen de nuevo. De todas maneras, sólo podrá fijarse un diagnóstico de probabilidades, y para ello deberán tenerse muy en cuenta los datos anamnésicos: hemorragias copiosas, irregulares, que aumentan a menudo después de la administración de preparados de cornezuelo, y van acompañadas de contracciones uterinas, a pesar de que no se descubre el menor síntoma de embarazo. Antiguamente se recurría con gran frecuencia al cateterismo explorador o a la palpación digital, después de dilatar el cuello uterino con laminaria o con instrumentos. Pero hoy ya no se usan tales métodos, a causa del peligro de infección. Si se trata de úteros hipertróficos y miomatosos y hay hemorragia, la extracción operatoria será el procedimiento indicado. En los casos de pólipos submucosos, aislados, con matriz inalterada externamente o poco aumentada de volumen, el legrado explorador permitirá el diagnóstico muchas veces. Téngase en cuenta, no obstante, que los miomas situados en el centro del fondo simulan a veces *úteros bicornis*.

En los casos en que el tumor sobresale por el cuello, puede pensarse en abortos incompletos. Pero una anamnesis exacta, el distinto aspecto y la diversa consistencia de la placenta, globulosa y negruzca, esclarecerán siempre la verdad.

En tanto que en los miomas subserosos, pediculados, y en los submucosos que resultan rechazados hacia el cuello o expulsados por el orificio externo de la matriz, puede tocarse el tumor, en los de desarrollo intramural sólo se perciben engrosamientos y deformaciones de la matriz, cuyas irregularidades superficiales deberán llamar siempre la atención. Lo mismo ocurrirá con la diversidad de consistencia.

Cuando el útero miomatoso resulte tan grande que se le pueda tocar al palpar las cubiertas abdominales, será fácil el diagnóstico del mioma si se percibe una masa sólida, de dura consistencia, con superficie nodulosa, irregular. El fenómeno resulta principalmente característico en los miomas subserosos.

No habiendo irregularidades superficiales, ni siendo dura la consistencia (miomas blandos o quísticamente degenerados), el diagnóstico es más difícil. En tales circunstancias habrá que eliminar las tres incógnitas siguientes:

1.ª Un embarazo.
2.ª Un mioma intramural grande.
3.ª Un tumor ovárico.

El más importante es el diagnóstico diferencial con el embarazo. La anamnesis proporcionará desde este punto de vista importantísimos datos (amenorrea gravídica), porque los casos en que persiste la menstruación regular hasta en los últimos meses de gravidez, son muy raros.

Cuando traspasa el mioma el nivel umbilical, el problema no es tan complicado, si se tiene en cuenta que faltan todos los síntomas externos del embarazo, que no se perciben las partes fetales y que no se oye el corazón del niño. Por otra parte, no debe apoyarse exclusivamente en los soplos vasculares el diagnóstico del embarazo, porque suelen producirlos también los miomas muy vascularizados.

En los primeros meses de la gestación las dificultades pueden ser insuperables, a causa de que los músculos uterinos se hiperplasian al mismo tiempo que crece el mioma, presentando idénticos cambios de consistencia que en la gravidez. Por otra parte, no es raro que los úteros gestantes presenten al principio abombamientos de dura consistencia (PISKACZEK). Tampoco son raras las contracciones circunscritas, simuladores de miomas (seudomioma de A. MAYER), durante el embarazo.

En todos los casos dudosos en que no pueda establecerse con seguridad el diagnóstico de mioma o de gravidez, y falten las hemorragias que obliguen a una intervención rápida, se observará una conducta expectante, repitiendo el examen después de algunas semanas.

Pero si no se puede proceder de esta manera, porque las pérdidas son muy copiosas, habrá que averiguar si las hemorragias están condicionadas por un mioma, por una placenta previa o por una placenta retenida (mola sanguínea, mola carnosa). Cuando ni la anamnesis ni la exploración proporcionen seguridades de ninguna clase, la colpohisterotomía anterior es, a mi juicio, el procedimiento que, con menos peligros, proporciona más claridad. En casos de embarazo se practicará a continuación el vaciamiento de la matriz, y en los de mioma, la extirpación vaginal del útero.

Algunos autores afirman que la inspección y la palpación del útero, previa laparotomía, no siempre permiten resolver todas las dudas (BEUTTNER), aunque la existencia o la falta de un cuerpo lúteo *graviditatis* constituye un elemento de gran valor, no siendo necesario disecar el ovario, como aconseja ROUVILLE, para ver el referido cuerpo lúteo. HELLSTEN propone que si hay alguna duda se practique en el útero una pequeña incisión exploradora, porque en cinco casos en que así procedió, el embarazo continuó su marcha sin ninguna alteración. A pesar de esto, a mí me parece algo peligroso el procedimiento. Una vez practicada la laparotomía, no debe quedar, sin embargo, el diagnóstico a merced de la más pequeña nebulosidad. El caso de OPITZ demuestra, en efecto, hasta qué punto pueden llegar las confusiones:

Señora de cincuenta y un años, que ingresó en la clínica con un tumor enorme que llegaba hasta el apéndice xifoides. Hemorragias no completamente regulares, que fueron consideradas como menstruaciones. Tumor uterino, blando, con partes duras, que daba la sensación de la cabeza y de los pies de un feto, en primera de vértice. No se oían los tonos cardíacos. Después de algunas semanas de espera, sobre todo para comprobar la existencia de las reglas, se fijó el diagnóstico de mioma y se hizo una laparotomía. El útero apareció pálido; pero como resultase indiscutible la presencia de un niño en el mismo, volvió a cerrarse la cavidad abdominal. Falleció la mujer a consecuencia de una embolia, y demostró la autopsia que se trataba de un mioma con focos de reblandecimiento distribuídos de tal modo, que daban la sensación de una cabeza, de una resistencia como la del dorso y de pequeñas partes a la derecha del fondo.

Al lado del diagnóstico diferencial de los miomas o del embarazo, también puede ofrecer dificultades, sobre todo en los primeros meses, el diagnóstico de tumor miómico y gravidez. En tales circunstancias se tendrán en cuenta, no sólo la falta de las reglas, sino los síntomas subjetivos del embarazo, el aumento progresivo del útero y el hallazgo de focos parciales de reblandecimiento, junto a nódulos miomatosos duros.

El problema de si un mioma pediculado es intramural o subseroso, sólo puede resolverse explorando exactamente con ambas manos el cuerpo del útero y el sitio en que los anejos arrancan del fondo. Con un examen superficial o si las cubiertas del abdomen son gruesas, se confunde fácilmente el cuerpo del útero con un mioma del mismo tamaño que éste, situado en la pared posterior del órgano. Uno de los cuernos, en los casos de *útero bicornis*, puede también simular un mioma lateralmente emplazado. Pero la palpación bimanual, y sobre todo el tacto rectovaginal, suelen aclarar entonces las dudas, porque ponen de manifiesto la conducta del cuello con respecto al cuerpo, el arranque de los anejos, etc. Si es preciso, se recurrirá a la narcosis.

Tampoco resulta a veces fácil el diagnóstico diferencial entre los grandes miomas y los tumores del ovario. Desde este punto de vista, se comprobará, en primer término, la íntima conexión del tumor con el útero, característica de los miomas, frente a los laxos pedículos de los neoplasmas ováricos. El procedimiento es muy sencillo: la mano externa fijará fuertemente el tumor en la entrada pelviana, en tanto que indagará la interna si la *portio* y el cuello se mueven con independencia de aquél, así como si puede tocarse aisladamente el útero a los lados

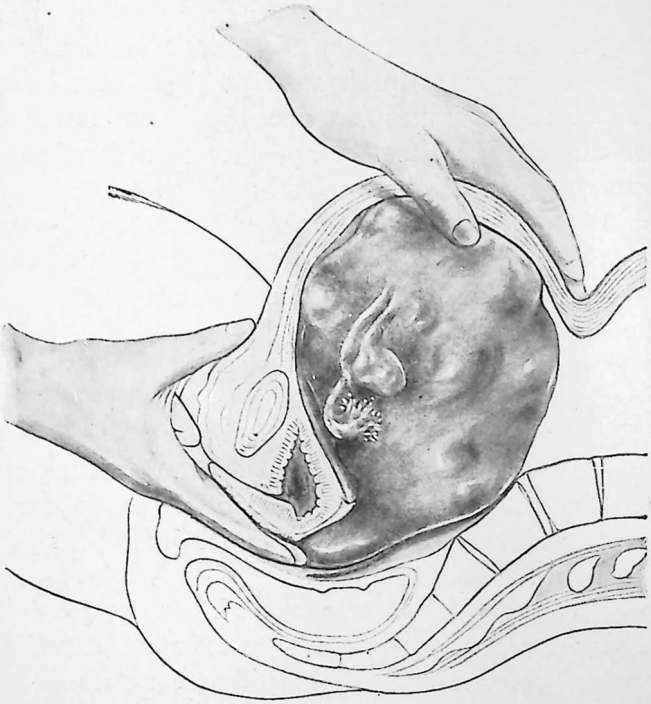


Fig. 2.ª—Maniobras diagnósticas para diferenciar a los miomas de los quistes ováricos. (Véanse también las figuras 3.ª y 4.ª)

por detrás o por delante del polo inferior del tumor. La segunda maniobra consistirá en deslizar profundamente la mano externa entre el tumor y la sínfisis, para desplazar hacia arriba al primero y permitir que compruebe la interna si la *portio* y el cuello experimentan la misma desviación. Por último, tirando de la *portio*, por medio de unas pinzas abotonadas, hacia abajo, y comprobando la transmisión de las tracciones al tumor que percibe la mano externa, se pueden también averiguar las relaciones directas entre uno y otro.

La palpación de los anejos desempeña en los grandes tumores un papel de poca importancia, porque, desviándose aquéllos con extraordinaria facilidad, son poco menos que inaccesibles al dedo explorador.

En cambio, en los tumores pequeños puede apreciarse fácilmente su conexión con los ligamentos redondos, si la enferma no tiene muy grue-

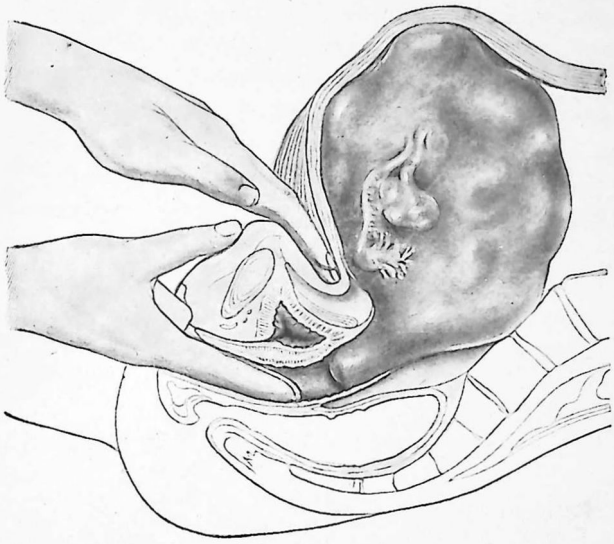


Fig. 3.ª

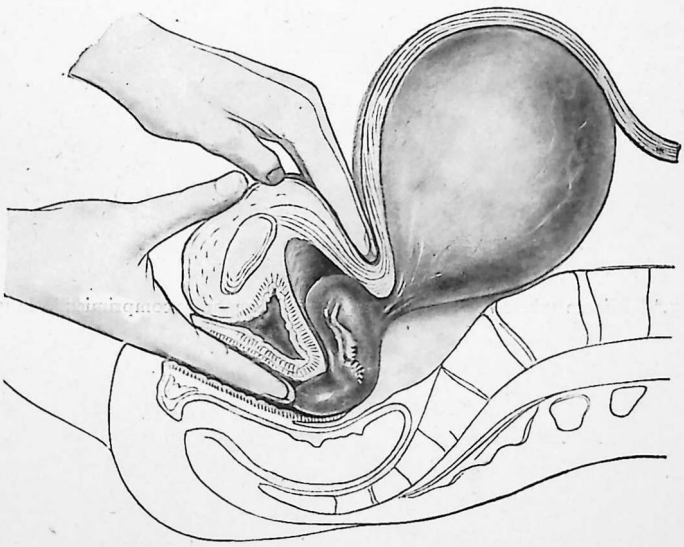


Fig. 4.ª—Maniobras diagnósticas para diferenciar los miomas de los quistes ováricos.

sas las paredes abdominales y se palpan con detenimiento las paredes anteriores y laterales del útero, para formarse idea de la localización del tumor. De todas maneras, la palpación de los ligamentos redondos

solamente tiene importancia práctica en el diagnóstico diferencial entre tumores ováricos y miomas.

La palpación, desde el recto, de los ligamentos sacrouterinos y de sus conexiones con el tumor, también constituye a veces un excelente medio para diferenciar los tumores ováricos de los miomas (SELLHEIM).

Aunque el diagnóstico entre estos dos procesos suele ofrecer, en general, pocas dificultades, algunas veces se hace indispensable la laparo-

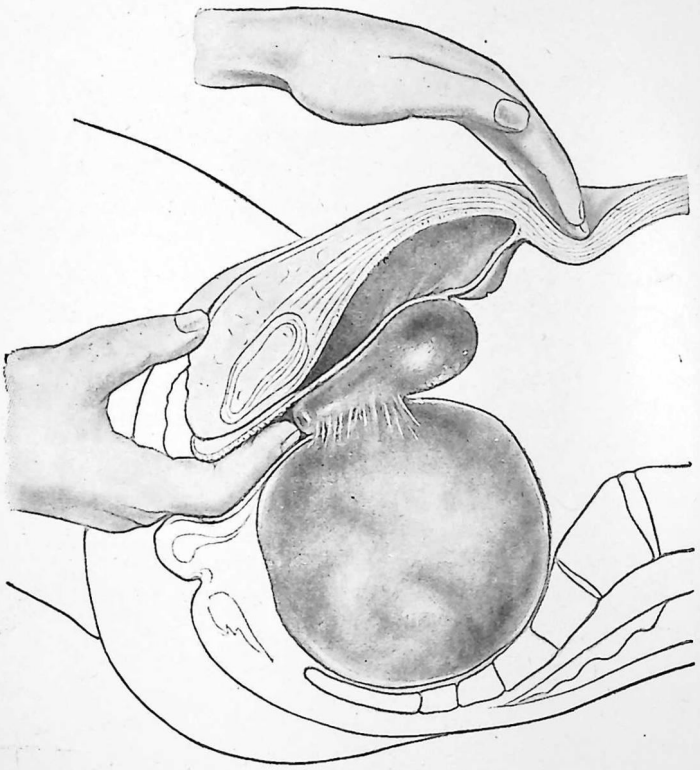


Fig. 5.ª—Mioma subseroso enclavado en la pelvis menor, y comprimiendo la uretra.

tomía exploradora, sobre todo si se trata de miomas quísticamente dilatados. En la práctica, estas dificultades no tienen gran importancia, porque en ambos casos resulta imprescindible la enucleación de la masa tumoral.

A todas las formas de mioma de que me he ocupado hasta ahora les corresponde el carácter común de su movilidad, relativamente libre. A falta de dicha movilidad, o cuando está muy reducida, habrá que averiguar las causas de la fijación:

Puede faltar la movilidad:

1. Por el anormal tamaño de los miomas, que rellenan por completo la cavidad abdominal.

2. Por el enclavamiento en la pelvis menor (mioma subseroso). Se conserva entonces, todavía, cierta independencia entre el útero y el mioma, que puede ser base para el diagnóstico diferencial con los miomas subperitoneales.

3. Por el enorme crecimiento de un mioma submucoso, que, rellenando la pelvis menor, rechaza al útero hacia arriba, distendiendo los ligamentos.

4. Por modificaciones inflamatorias en las cercanías del mioma: adherencias peritoníticas, enfermedades inflamatorias de los anejos, retracciones parametríticas del tejido conjuntivo pelviano. En favor de estas modificaciones abogarán los datos anamnésicos referentes a trastornos inflamatorios del bajo vientre, si concuerdan con el hallazgo objetivo de adherencias dolorosas, de tumores de los anejos o de infiltraciones parametríticas. El tacto vaginorrectal resulta muy útil en tales circunstancias.

5. Por desarrollos intraligamentarios y subperitoneales. En estos casos la inmovilidad reconoce por causa el enorme tamaño adquirido por el mioma, o el enclavamiento de su polo inferior o de toda la masa tumoral en la pelvis menor. Cuando el mioma es intraligamentario, la tumoración ocupa uno de los lados; en los desarrollos subperitoneales puede emplazarse en un plano anterior o posterior, resultando desviado el útero lateralmente o en sentido anteroposterior, según los casos.

Si crece el mioma en la cavidad del abdomen, la matriz aparece rechazada hacia arriba, y muchas veces se estira considerablemente.

Al intentar rechazar hacia arriba los tumores lateralmente fijados en la pelvis menor, se presentan dolores que reconocen por causa el aumento de la tensión en el peritoneo que cubre al tumor. Muy características resultan las molestias que se manifiestan en los vacíos y se irradian hacia atrás, cuando se trata de miomas intraligamentarios y se distienden o se desgarran los ligamentos infundíbulopélvicos.

En los grandes tumores intraligamentarios, si resultan delgadas las paredes del abdomen, suelen percibirse claramente los anejos y los ligamentos redondos sobre la calota superior del tumor.

En los que tienen origen en la pared posterior del cuello y están acuñados en la pelvis menor, convendrá establecer el diagnóstico diferencial frente a los úteros grávidos, retroflexionados, y se evitarán muchos errores procediendo con cuidado en el interrogatorio, teniendo en cuenta todos los síntomas del embarazo y no olvidando que los úteros en gestación son de consistencia blanda, aun cuando los miomas retrocervicales pueden ser causa de confusión si se palpan los anejos, situados por delante y por encima del cuerpo de la matriz.

Se descartarán los exudados douglásicos (hematocele retrouterino)

mediante un exacto interrogatorio y por la fluctuación, perfectamente comprobable mediante el examen vaginorrectal.

En los tumores ováricos, incarcerados, las propiedades de las paredes y su consistencia conducen fácilmente al diagnóstico. Los plastones parametríticos, duros, suelen quedar perfectamente de manifiesto durante el reconocimiento, proporcionando además el tacto rectal importantes datos sobre la trayectoria de las capas induradas del tejido conjuntivo.

Los miomas intraligamentarios simulan, igualmente, a veces, conglomeraciones inflamatorias y embarazos extrauterinos. Las anexitis inflamatorias antiguas resultan tan duras en algunos casos, y se hallan tan íntimamente unidas al útero, que si no se procede con mucho detenimiento durante el interrogatorio y con gran calma en la observación, el diagnóstico no podrá pasar del terreno de las probabilidades.

Lo mismo puede decirse de las callosidades duras que rodean a los sacos fetales extrauterinos, sobre todo si son de desarrollo intraligamentario.

El diagnóstico de los miomas no complicados, de que me he ocupado hasta ahora, constituye, en general, uno de los temas más sencillos de la exploración ginecológica, y, en caso de que surjan dudas en el primer reconocimiento, el hecho suele tener escasa importancia, porque la enfermedad da tiempo a que se prolongue la observación y se repitan los exámenes.

Más difícil y de mayor trascendencia es el diagnóstico de las modificaciones secundarias que experimentan los miomas, porque pueden ser causa de trastornos locales y generales, y obligar, por tanto, a rápidas decisiones diagnósticas y terapéuticas.

Me refiero, en primer término, a los fenómenos de irritación aguda del peritoneo que acompañan a ciertos miomas uterinos. Como causantes del desorden se han señalado: la necrosis, la infección, la torsión pedicular, la rotura de la cápsula y, por último, el desgarro de los vasos, con hemorragia libre en la cavidad del abdomen. En tales circunstancias, la hipersensibilidad existente aumenta las dificultades de una palpación exacta, y resulta imprescindible analizar con gran cuidado los síntomas existentes (fiebre, escalofríos, lengua saburrosa, vómitos, frecuencia de pulso), porque demuestran casi siempre el desarrollo de un proceso infeccioso del peritoneo. Si se conocía la presencia del mioma antes de presentarse los desórdenes agudos, lo más probable es que se trate de una necrosis con infección o de la rotura de la cápsula; pero habrá que descartar siempre las apendicitis y las inflamaciones de los anejos, porque producen los mismos síntomas y son de análoga localización. En todos estos casos escasea, sin embargo, el tiempo para comprobar que se trata de procesos infecciosos, agudos,

relacionados con miomas, y a pesar de la inseguridad del pronóstico, debe procederse con gran rapidez.

Si los dolores ocupan el primer puesto y faltan los fenómenos infecciosos, no habiendo gran fiebre y estando buenos los pulmones y la actividad cardíaca, el diagnóstico de torsión del pedículo o el de necrosis aséptica será el más razonable. En tales circunstancias, como los síntomas suelen ser muy estrepitosos y está en peligro la vida, habrá también que intervenir con actividad. Lo mismo puede decirse de los cuadros que evolucionan con fenómenos de grave irritación peritoneal y van acompañados de hemorragias en la cavidad del abdomen a causa del desgarro de algunos vasos miómicos, simulando una rotura tubárica. Los síntomas característicos de las hemorragias internas son: dolor peritoneal, inicial, violento, choc, colapso, anemia progresiva, pulso frecuente y pequeño, matitez en los flancos, meteorismo.

Muy importante es el diagnóstico de las neurosis miómicas durante el embarazo y el puerperio. Si se producen, en estos estados, violentos dolores, con irritación peritoneal, fiebre, escalofríos, etc., y se conoce la existencia del mioma, lo más lógico será pensar en una necrosis, resultando preferible en todo caso intervenir precozmente a seguir un tratamiento expectante, porque los escalofríos y la marcha progresiva de la peritonitis ensombrecen mucho el pronóstico.

Los dolores cólicos con hemorragias irregulares, simultáneas, despertarán la sospecha de un mioma de crecimiento submucoso. Si las molestias son irregulares o permanentes y de variable intensidad, y no se ignora la existencia del mioma, se tratará, casi seguramente, de una necrosis parcial o completa del mismo. Características de ella son ciertas manifestaciones tóxicas generales (malestar, falta de apetito, ligera elevación de la temperatura, dolores cólicos).

SCHAUTA describe como síntoma peculiar de los miomas necrosados una sensación de frío en el vientre, análoga a la que perciben las mujeres cuya matriz contiene un niño muerto.

Cuando haya trastornos del intestino, convendrá distinguir entre las parálisis intestinales que acompañan a las peritonitis agudas y el íleus mecánico, agudo. Como causa de parálisis intestinales peritoníticas deben ser considerados todos los procesos infecciosos capaces de desarrollarse en el mioma mismo o en sus inmediaciones (necrosis, supuración, rotura de tejidos miómicos infectados, apendicitis, enfermedades de los anejos, infecciones puerperales peritoníticas o parametríticas, etcétera). Como factores productores del íleus figuran la estrangulación de asas intestinales (por miomas subserosos, por adherencias con tumores necróticos, por rotaciones pediculares, etc.), y más rara vez las incarceraciones del tumor en la pequeña pelvis. Desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, además de los hallazgos locales y de la con-

tractura refleja de las paredes del abdomen, tan característica de las peritonitis agudas, se tendrán muy en cuenta el estado y el funcionamiento del corazón. La lengua suele ofrecer a este respecto gran importancia, porque cuando está saburrosa y seca indica la existencia de un proceso infeccioso, en tanto que si se conserva húmeda, puede afirmarse, casi con seguridad, que las manifestaciones peritoneales no son inflamatorias.

Si en una enferma que padece mioma se comprueba un rápido crecimiento del tumor, el fenómeno puede obedecer a las siguientes causas: embarazo, reblandecimiento edematoso o quístico, necrosis, degeneración sarcomatosa. Descartada la gravidez, cuando persistan las dudas, deberá inclinarse la balanza hacia la degeneración sarcomatosa, procediendo en consecuencia, pues si bien es cierto que el reblandecimiento edematoso origina análogos fenómenos, no resulta menos exacto que prolongando la expectación suele no llegarse a tiempo.

Respecto al diagnóstico diferencial entre la degeneración sarcomatosa y el reblandecimiento edematoso o quístico, el examen microscópico es el único capaz de resolver las dudas.

En los tumores poliposos, blandos, que se ulceran con rapidez, tampoco se apartará de la imaginación la idea del sarcoma, y si se espera, para averiguar de lo que se trata, a que los grandes tumores uterinos, blandos, produzcan ascitis, graves trastornos del estado general y fiebre, puede llegarse demasiado tarde.

Suscitarán la sospecha de una combinación con carcinoma del cuerpo los aumentos de flujo, las hemorragias irregulares y los dolores cólicos, a menudo a determinadas horas, sobre todo si se trata de mujeres viejas.

En lo que atañe a la frecuencia de la complicación de los miomas con los carcinomas del cuerpo, al ocuparme de la anatomía de los primeros insistí ya en que los carcinomas del cuerpo existen con más frecuencia en los úteros miomatosos que en los no miomatosos. HOFMEIER, FEHLING y WINTER calculan en un 1,2 por 100 la proporción de estas combinaciones, a base de una estadística de 1.607 casos de mioma. OLSHAUSEN, entre 4.014, observó el 2 por 100; GAUSS, entre 4.174, el 2,5 por ciento.

La relativa frecuencia de los miomas con carcinomas del cuerpo se exterioriza igualmente por el hecho de que la proporcionalidad de estos últimos con los del cuello, en las miomatosas, es de 1 : 0,75, en tanto que en las no miomatosas equivale al 1:15.

Los estudios de FRANKL a este respecto arrojan resultados completamente distintos: de 1.878 miomatosas, sólo presentó carcinoma del cuerpo el 0,53 por 100, siendo, en cambio, de 3,3 por 100 el número de las que sucumbieron de cáncer del cuello. La proporción entre los

primeros y los segundos, en los úteros miomatosos, sería, por tanto, de 1 : 6. Según dicho autor, no puede asegurarse, pues, que los cánceres del cuerpo en dichas enfermas preponderen sobre los del cuello.

La complicación de que me ocupo tiene especial importancia, porque es frecuente observar el desarrollo de cánceres en úteros miomatosos irradiados años antes.

C) Pronóstico.

El pronóstico de los miomas uterinos depende de que produzcan trastornos, generales o locales, susceptibles de perturbar la salud y la actividad de sus portadoras o de que pongan en peligro la vida de las mismas. Ahora bien: como nunca puede predecirse qué miomas han de evolucionar sin síntomas y cuáles han de producir graves trastornos, el pronóstico será siempre reservado.

En teoría, los miomas constituyen una tumoración benigna, desde el punto de vista anatomopatológico, que origina un tanto por ciento relativamente pequeño de perturbación de la salud, teniendo en cuenta su frecuencia absoluta (casi la quinta parte de las mujeres de cincuenta años tienen en su útero uno o varios nódulos miomatosos). A mayor abundamiento, estos tumores se hallan en relación trófica con la actividad del ovario, y por eso experimentan durante la menopausia una especie de suspensión del desarrollo, que puede llegar a la involución y hasta a la desaparición completa.

Pero sólo con grandes reservas debe ser admitido este favorable factor en el establecimiento del pronóstico, porque, como antes dije, en las miomatosas no es raro que se prolongue la menstruación hasta los sesenta años, y porque en muchas climatéricas no sólo falta la involución de los miomas, sino que continúan creciendo, y a veces lo hacen con exceso.

De 75 miomatosas operadas por Schink (de las cuales tenían 20 más de cincuenta años), en tres no se interrumpió el desarrollo de los miomas después de la menopausia.

En una enferma de setenta y dos años extirpó Leo un útero enormemente aumentado de volumen, a causa de un mioma necrosado, que pesó 12 libras.

También era de 12 libras y media el peso del mioma que enucleó Jung a una señora de cincuenta y un años, menopáusica desde los cuarenta y nueve, y en la que se presentaron bruscamente graves manifestaciones de compresión del intestino y del diafragma.

Sippel operó igualmente a una mujer de cincuenta y un años, que padecía un mioma, del tamaño de la cabeza de un niño, en el lado iz-

quierdo del útero. Se había desarrollado el tumor extraperitonealmente entre la matriz y la vejiga, y continuó creciendo después del climaterio, hasta originar graves molestias vesicales. Una degeneración mucosa de las partes periféricas del mioma fué la causa de que siguiera aumentando de volumen, a pesar de la menopausia.

EDEN publicó otra observación de mioma en una enferma de sesenta y dos años, menopáusica desde los cuarenta y cinco, con intensísimos trastornos.

El caso de HOFMEIER, detalladamente descrito, se refiere a una paciente de cincuenta años, amenorreica desde los cuarenta y nueve. A los cuarenta y ocho empezó a observar gran aumento de volumen del vientre, y solicitó los auxilios de la ciencia por padecer dolores y punzadas en el hipogastrio. El abdomen estaba ocupado por un enorme tumor, de consistencia pastosa. No se observaba fluctuación. La masa neoplásica llegaba cerca del apéndice xifoides, y la percusión daba sonido timpánico en la fosa ilíaca y en las partes adyacentes del abdomen. Abierto el vientre, quedó de manifiesto un extenso fibromioma, de 35 libras, emplazado en el cuerno uterino derecho, y numerosos fibromas pequeños, nodulares, distribuídos por toda la matriz. HOFMEIER hace resaltar el hecho de que continuase creciendo el tumor un año después de producido el climaterio con la misma intensidad que antes de cesar las reglas.

Para explicar las causas de que siga el neoplasma su marcha progresiva después del climaterio, afirman GUSSEROW y HOFMEIER, a base de sus propias observaciones, que los tumores no reciben entonces su nutrición sanguínea a expensas del aparato genital atrófico, sino por los vasos que los proporcionan las adherencias, sobre todo las del epiplón. VEIT es de la misma opinión. Otra posibilidad es la representada por la degeneración quística (GUSSEROW, FRITSCH). Después del climaterio, puede también producirse un crecimiento sarcomatoso.

En lo que se refiere a la fijación del pronóstico, se considerarán como factores favorables: la circunstancia de que los miomas no produzcan a menudo síntoma alguno y presenten tendencia a la curación espontánea, tanto antes de la menopausia (desaparición durante el embarazo) (OPITZ), como después del climaterio. Pero nadie ignora que, por silencioso que resulte el tumor, cualquiera de las complicaciones que puede experimentar es susceptible de poner en peligro la vida de su portadora. Será, por consiguiente, acertado establecer en todos los casos las correspondientes reservas. No hay por qué comunicar, sin embargo, a la enferma todas estas impresiones. Si se trata de mujeres muy pusilánimes, convendrá no pronunciar la palabra "mioma", porque suelen interpretarla en sentido muy desfavorable; se las dirá que padecen un engrosamiento muscular o parietal de la matriz, de poca importancia, y se las recomendará que acudan a la consulta de cuando en cuando,

para que resulta posible modificar a tiempo las complicaciones que puedan presentarse.

En los miomas que se traduzcan por síntomas clínicos, el pronóstico dependerá, naturalmente, de la gravedad de los trastornos originados, de la exactitud del diagnóstico y de la profilaxis y tratamiento instituídos.

D) Terapéutica de los miomas.

Establecido el diagnóstico "mioma uterino" mediante la exploración clínica, quedarán planteados desde el punto de vista terapéutico los siguientes problemas:

1. ¿Es necesario algún tratamiento? ¿Cuándo?
2. ¿Basta un tratamiento sintomático?
3. En caso de resultar indispensable la terapéutica causal, ¿cómo elegir entre la operación o la radiación?

1. Expectación.

El hallazgo de un mioma uterino no constituye indicación alguna para determinados tratamientos. Las miomectomías practicadas en úteros miomatosos, inofensivos, es una triste manifestación de la polipragmacia de otras épocas, y no puede cubrirse con el manto de la actuación profiláctica, con que se pretendía demostrar a las pacientes la necesidad del acto operatorio.

Respecto a la radioterapia, Franz ha llamado igualmente la atención en el sentido de que no conviene ampliar excesivamente el campo de las indicaciones de dicho recurso.

Se prescindirá del tratamiento de los miomas cuando no ocasionen molestia alguna ni pase su tamaño del de la cabeza de un niño. Podrán exceptuarse, no obstante, de esta regla los tumores silenciosos, inculpados de producir esterilidad o el aborto habitual, si las enfermas desean tener hijos. En tales circunstancias podrá estar indicada, en efecto, la enucleación *per laparotomiam.*

El tanto por ciento de los miomas que no exigen tratamiento alguno ha sido calculado de diferente manera por los distintos autores. Olshausen, que siempre se ha distinguido por sus predicaciones en contra del abuso operatorio en la miomatosis, considera que en sus enfermas no ha sido necesaria la operación más que en el 18 por 100 de los casos.

Franz, en una serie de 3.176, pudo prescindir de todo tratamiento en el 23,1 por 100 de sus clientas. A base de su experiencia, afirma Lockyer que el 55 por 100 (la mitad aproximadamente) de los mio-

mas no necesitan tratamiento. NASSAUER opina que la mayoría de las veces son superflas todas las medidas terapéuticas que se tomen.

A mi juicio, no debe deducirse conclusión definitiva alguna de las cifras estadísticas, y creo que, en general, el número de casos tratados y operados en las clínicas hospitalarias es mayor que el correspondiente de la clientela particular.

La cuestión de si debe ponerse en conocimiento de las enfermas la existencia de un mioma, aunque no produzca síntomas, conviene resolverla teniendo en cuenta el tamaño y el emplazamiento del tumor, así como su probable pronóstico. Pero constituyendo entre el vulgo cosas sinónimas los nombres "tumor" y "cáncer", aconsejo que cuando la neoplasia no origine trastornos se hable de hipertrofias o engrosamientos musculares o parietales, irregulares, porque la ocultación completa es inconveniente hasta en las mismas hipocondríacas. Precisamente en este grupo de mujeres el cambio de médico está a la orden del día, y sabido es que no todos interpretamos en la misma forma los intereses de las clientas, abundando los especialistas que se deleitan haciendo saber a las enfermas que *"el médico que las reconoció anteriormente no averiguó la presencia del tumor"*. Mas, aun haciendo abstracción de esto, siempre es necesario que las miomatosas conozcan que no todo se halla en orden, y que deben someterse a nuevos exámenes de cuando en cuando, aunque continúen sin molestias.

2. Tratamiento sintomático.

El tratamiento paliativo de los síntomas de los miomas uterinos sólo estará permitido cuando sean de insignificante condición y el tumor no pase de cierto tamaño. El único fenómeno accesible en realidad a dicha terapéutica es el representado por las hemorragias menstruales. En todo caso, se pondrá siempre en conocimiento de las enfermas que con dicho procedimiento los resultados podrán no ser satisfactorios.

Se prescindirá, por supuesto, de todo método paliativo cuando las hemorragias copiosas se prolonguen excesivamente, el tumor aumente de volumen de modo progresivo o trastornen la salud otras complicaciones.

Para establecer la indicación del tratamiento sintomático, deberán tenerse muy en cuenta las circunstancias sociales de las enfermas. La terapéutica paliativa exige también, en el mejor de los casos, vigilancia incesante, y resulta, por consiguiente, poco a propósito para las mujeres que deben recuperar con la mayor rapidez posible, por razones económicas, toda su capacidad para el trabajo.

El tratamiento paliativo de la polimenorrea en el mioma es el mismo que el de idéntico trastorno motivado por otras causas.

Además del reposo en cama durante la época de la menstruación y de las medidas que conduzcan a una perfecta evacuación intestinal, se recurrirá al preparado medicamentoso que más convenga, eligiéndole entre los infinitos remedios propuestos para el tratamiento de las metrorragias. Si se prefieren los estípticos, conviene no olvidar que deben ser administrados algunos días antes del principio de la menstruación. Los que parecen haberse mostrado más eficaces son los de cornezuelo de centeno, y, entre ellos, doy la preferencia al ginergeno (una o dos tabletas, tres veces al día). Durante las hemorragias podrá ser preciso recurrir a la vía intermuscular. El ginergeno también resulta entonces muy eficaz, pero es indispensable empezar con cantidades muy pequeñas (¼ a ½ c. c.), para comprobar la capacidad reactiva, muy variable, según los individuos. Utilizando dosis grandes, pueden observarse, en efecto, graves trastornos del estado general, como náuseas, vómitos, desvanecimientos. Yo no aplico, por eso, las inyecciones de ginergeno en las enfermas que asisten a la consulta.

La tintura de ergotina, muy recomendada antiguamente (HILDEBRANDT), disminuye las hemorragias, pero no ejerce influjo alguno sobre el tamaño ni sobre el crecimiento del mioma, aunque se prolongue la cura indefinidamente. Lo mismo puede decirse del ginergeno y de los preparados de hipófisis, que algunos recomiendan. En cambio, resulta muy útil la administración continua de preparados de calcio, a los que se añadirá la diuretina, si hay hipertensión simultánea.

Los ensayos, poco numerosos, para modificar organoterápicamente los miomas, continúan constituyendo meras fantasías.

De los medios locales, se han empleado frecuentemente las irrigaciones calientes o frías, los taponamientos vaginales y, por último, el legrado. Las irrigaciones, tanto las frías como las calientes, producen efectos muy pasajeros, sin duda por la breve vasoconstricción que las acompaña. En cambio, no es raro que después sea la hemorragia mucho más abundante por la vasodilatación reactiva.

El taponamiento de la vagina sólo puede considerarse, según dice VEIT, como método de urgencia. Lo más que hace es evitar que salga hacia fuera la sangre que mana del útero; pero, en cambio, favorece la descomposición de la que se acumula en la vagina.

Uno de los medios paliativos de más éxito se halla constituído por el legrado, es decir, por la extracción de la mucosa sangrante. Los ginecólogos de hace algunos años le practicaban con verdadera prodigalidad, pero sus peligros han ido reduciendo poco a poco el campo de su aplicación. Me refiero, principalmente, a determinadas complicaciones, como la erosión de miomas submucosos con infección y descomposi-

ción consecutiva, las graves hemorragias, las perforaciones y las infecciones parametríticas, temibles por todos los conceptos. A esto hay que añadir que el resultado dura pocos meses, caso de ser positivo.

En los miomas subserosos o intramurales, pequeños, que no originan modificación alguna de la cavidad corporal, el legrado tiene tan pocos peligros como en los úteros no miomatosos. En cambio, en los grandes miomas, con disminución y deformación de la luz uterina (tumores submucosos cervicales), resulta difícil manejar la cucharilla, y son muy de temer las complicaciones a que acabo de referirme. En todo caso, a la realización del legrado en úteros miomatosos precederá una cuidadosa dilatación, seguida de exacto cateterismo. Se manejará la legra con gran cuidado y suavidad.

En mi opinión, los médicos generales no deben practicar legrados en los miomas, teniendo en cuenta estas posibilidades.

El método produce generalmente buenos resultados, aunque, como dice HALBAN, sólo sean pasajeros.

El tratamiento eléctrico de los miomas, recomendado por APOSTOLI, no tiene ya más que un interés histórico. Lo mismo puede decirse de las irrigaciones intrauterinas, así como de la atmocausis y zestocausis.

Independientemente de las medidas sintomáticas locales, podrá intentarse el tratamiento general, teniendo en cuenta la constitución de la enferma y los trastornos generales y especiales que haya experimentado su salud.

Si hay desórdenes circulatorios, metabólicos o de las glándulas de secreción interna, convendrá escuchar previamente los consejos de un internista acreditado.

En la terapéutica sintomática ha desempeñado siempre un importante papel la hidroterapia. Las mujeres pletóricas, con trastornos vasomotores, suelen recibir beneficios de las aplicaciones frías de corta duración (fricciones frías parciales o totales; baños fríos de asiento y de pies; baños de medio cuerpo; baños completos, con el agua a placer, pero refrigerados después poco a poco), porque descongestionan y calman. De los balnearios, los más recomendables son los salinos, que contienen yodo (Kreuznach, Tölz, Wiessee, Sulzbrunn y Hall). También resultan recomendables los de lodo ferruginoso (Franzensbad, Elster), así como los de aguas radioactivas (Gastein, Joachimstal y Landeck).

No puedo ocuparme aquí de la manera de actuar la hidroterapia, pero recordaré que las mujeres regresan de los baños notándose más fuertes y con la sensación de que han recuperado la salud. También indican que son menores las menorragias. Este efecto dura, sin embargo, muy poco.

Se hallan contraindicados, como es lógico, los baños calientes, sobre todo los de lodo. Los de mar y de agua cargada de ácido carbónico también producen a menudo desfavorables efectos sobre la intensidad de las hemorragias.

A base de su teoría de los humores, ha propuesto recientemente ASCHNER que se amplíe el tratamiento general de las miomatosas, en la suposición de que las pérdidas menstruales representan un proceso purificador de gran importancia para la salud de la mujer. Cree que, suprimidas las reglas por efecto de la radiación, de la extirpación del útero o de la castración operatoria, no sólo tienen que presentarse fenómenos de insuficiencia *(molimina menstrualia)*, sino manifestaciones de autointoxicación dependientes de la permanencia en el cuerpo de los *excreta* menstruales. En demostración de su aserto, aduce el hecho de que las molestias que acompañan a la amenorrea, al climaterio, a la castración y a la extirpación del útero, suelen modificarse favorablemente bajo el influjo de medidas depurativas, como la sangría, los purgantes salinos, las curas de sudor, un régimen dietético adecuado, la hidroterapia, etc., etc. Hasta podría asegurarse que estos remedios son de resultados más manifiestos y duraderos que los que producen los sedativos y la opoterapia ovárica.

Según ASCHNER, en los miomas sólo están indicados, por esta causa, los métodos operatorios conservadores (enucleación), porque son los únicos que permiten la subsistencia de las pérdidas periódicas como en condiciones normales. Las radiaciones roentgen resultan nocivas, y, además de no representar un verdadero tratamiento causal, interrumpen o trastornan las reglas, por lo que deben ser reemplazadas por medidas conservadoras que permitan mejorar la circulación, el metabolismo y las propiedades de la sangre.

Consistirá el tratamiento general en la regulación de las digestiones, en derivar la sangre hacia el intestino mediante purgantes salinos descongestionantes, en regularizar la circulación por medidas hidroterápicas y de índole general, en la administración de estípticos y, sobre todo, en la práctica de la sangría. ASCHNER insiste en que, en muchos miomas, bastan estas medidas conservadoras. Pero yo no creo que las consecuencias terapéuticas que dicho autor deduce de su teoría humoral produzcan mejores resultados, en lo que a la duración se refiere, que los métodos sintomáticos de que antes he hablado.

De todas maneras, me parece muy aventurado someter a nuevas sangrías a enfermas que tanto sangran de por sí.

3. Tratamiento causal de los miomas.

¿Operación o radiación?

En todos los casos en que no puede aplicarse el tratamiento sintomático porque los trastornos de la salud, lejos de modificarse, se van haciendo más graves cada vez y llegan a poner en peligro la vida de las enfermas, y en aquellos en que la terapéutica paliativa, continuada durante mucho tiempo, no ha producido efecto alguno, están justificados otros métodos causales más activos.

Desde este punto de vista, dos procedimientos se disputan la preferencia: la operación y la radiación.

El objetivo de la miomoterapia activa, como el de todo tratamiento racional, consiste en actuar sobre la causa patológica, que en este caso se halla representada por el mioma, extrayéndole del cuerpo por el método más conservador posible, es decir, produciendo los menores perjuicios. Ateniéndonos a este principio fundamental, entre los dos temas indicados, la elección recaería, sin duda, en el acto operatorio, porque las radiaciones no intervienen desde luego sobre la parte enferma, sino que tratan de modificar los síntomas patológicos, destruyendo un órgano no afecto por el mal, o sea el ovario. En cambio, cuentan en su favor el hecho de que la maduración ovular constituye la causa provocadora y exaltadora de las hemorragias mensuales y la circunstancia, no menos importante, de que el desarrollo y el crecimiento de los miomas se hallan tróficamente concatenados con los ovarios sanos. Destruyendo el aparato folicular, deben cesar, por tanto, de modo indirecto, las hemorragias, e involucionar los miomas.

Por buenos que resulten los efectos del tratamiento de los miomas y de las metropatías por la radiación, en teoría, el método es, sin embargo, irracional, puesto que no responde a las leyes fundamentales de la terapia, en el sentido de atacar a la parte enferma, respetando la sana, sino que destruye lo sano, dejando lo enfermo.

Hechas estas consideraciones generales, quedan planteados distintos problemas respecto a la elección entre ambos métodos de tratamiento:

1. ¿Cuál de dichos sistemas alcanza el objetivo de la terapéutica causal (extracción de las partes enfermas) con mayores seguridades? La balanza se inclina hacia los procedimientos operatorios.

2. ¿Cuál de los dos métodos es el menos peligroso? Desde este punto de vista, las radiaciones ocupan el primer puesto.

Sabido es que la operación de los miomas produce una mortalidad media del 2 por 100, siendo así que en la radioterapia es de 0,0. Esta regla, admitida por casi todos los autores, debe ser sometida, sin em-

bargo, a mi juicio, a detenida revisión, porque nadie ignora que los más convencidos radiólogos excluyen del tratamiento por los rayos los miomas gravemente complicados, entregándoselos al operador. No puede compararse, por tanto, el 2 por 100 de mortalidad que señalan los cirujanos con el 0,0 por 100 admitido en radiología. Para establecer el parangón habría que referirse, en ambos casos, al mismo material, y entonces el tanto por ciento de muertes es muy fácil que fuera mayor con los rayos roetgen que con el bisturí. Repito, pues, que la falta de mortalidad de la radioterapia (excluyendo los casos gravemente complicados) no puede emplearse como argumento contra la terapéutica operatoria.

3. ¿Qué método es el que menos perturba el cuerpo y la psiquis de las enfermas? También en este caso se inclina la aguja hacia la radioterapia, que no produce el choc psíquico y corporal inherente a toda terapéutica quirúrgica.

4. La radioterapia, ¿es capaz de modificar los síntomas más graves, los que ponen en peligro la vida de las enfermas portadoras de miomas uterinos, con toda seguridad? Puede contestarse a esta pregunta afirmativamente, pero estableciendo la reserva de que hay formas y complicaciones de los miomas uterinos en que el tratamiento radioterápico fracasa, debiendo ser sustituído por la terapéutica quirúrgica. En tales circunstancias, resulta muy limitada la indicación de los rayos roentgen, y adquiere todo su apogeo el sistema operatorio, susceptible de lograr la curación tanto en los miomas complicados como en los no complicados.

5. ¿Qué método alcanza con más rapidez la modificación de los síntomas patológicos y el restablecimiento de la salud? La operación, sin duda alguna.

6. ¿Qué método tiene menores consecuencias precoces y tardías?

Respecto a los daños inmediatos, puede afirmarse que la morbilidad operatoria es menor en la radiación. Pero conviene tener en cuenta que los progresos en la técnica quirúrgica han reducido de tal manera los peligros de las intervenciones por estos motivos, que apenas merecen figurar en relación. Lo mismo cabe decir de ciertas consecuencias tardías, como las fístulas, perfectamente evitables. Yo he tenido la fortuna de no herir la vejiga, ni los uréteres, ni el intestino, en ninguna operación por miomas.

Respecto a la radioterapia, y salvando los defectos de técnica, también evitables, puede asegurarse que no produce trastornos inmediatos. Pero, ¿y después? Entre los daños tardíos que se la atribuyen, e independientemente de que algunos suponen que facilita las degeneraciones sarcomatosas y carcinomatosas (FRANZ, SELLHEIM, HALBAN, etc.), la destrucción de una actividad fisiológica tan importante para la salud

del organismo, como el funcionamiento de las glándulas germinales, produce, irremisiblemente, desórdenes irreparables, que se agrupan bajo la designación de fenómenos por carencia.

Pero, antes de entrar en la descripción de estos puntos, creo conveniente ocuparme de las indicaciones que justifican, unas veces, la radiación y, otras, el acto operatorio, porque con ello se deslindan las fronteras hasta donde puede llegar cada uno de ellos, y queda demarcado también el campo de su recíproca sustitución o complementación, supremo objetivo de la terapéutica.

El conocimiento de que las glándulas germinales femeninas son de la misma importancia integrante que las masculinas, no sólo en lo que a la capacidad de reproducción se refiere, sino también desde el punto de vista de la salud general y de la conservación de la personalidad, ha tenido por consecuencia que se prescinda de las radiaciones durante la época de la maduración sexual o, por lo menos, que se limite al mínimum su empleo.

Casi todos los autores apartan a las miomatosas jóvenes de la acción de los rayos, tanto para evitar los fenómenos de carencia, de que acabo de hacer mención, como para conservar la capacidad de la reproducción y de la menstruación. Existen, no obstante, diversos criterios respecto a las limitaciones dependientes de la edad, que pueden condicionar la radioterapia o el acto operatorio. Esta diversidad de opiniones tiene su origen en la diferente interpretación o valoración de los fenómenos de insuficiencia. La mayoría de los ginecólogos, y entre ellos BUMM, FRANKL y STÖCKEL, opina que no debe irradiarse a ninguna mujer de menos de cuarenta años. HALBAN eleva la cifra hasta los cuarenta y dos y aun hasta los cuarenta y cinco, insistiendo incluso en que se debe pecar más hacia arriba que hacia abajo, sin perder de vista el temperamento de la mujer, porque la experiencia ha demostrado que las neurópatas sufren con mayor intensidad los fenómenos de carencia que las de espíritu vigoroso.

Según ASCHNER, a ser posible, se evitará la irradiación, para no someter a las enfermas al tormento que para ellas representa la falta del funcionamiento de sus glándulas germinales.

H. FREUND preconiza también los procedimientos conservadores, apoyándose en iguales razones, y recomienda la enucleación o, a lo sumo, la resección cuneiforme, porque "destruir los ovarios antes de los cuarenta y cinco años es una enormidad".

JASCHKE opera igualmente, de modo sistemático, a todas las mujeres que no pasan de dicha edad.

Y se comprende que impere esta opinión, teniendo en cuenta que todavía no es posible dosificar tan exactamente los rayos, que la poli-

menorrea se convierta en eumenorrea, y que con las débiles dosis es muy difícil lograr la retracción de los miomas.

Frente a los mencionados autores, defendidos, como ya he dicho, por la mayoría de los maestros, alzan su voz OPITZ y WALTHARD, y dicen: "La juventud de las pacientes no debe constituir contraindicación alguna para el empleo de los rayos roentgen." Según OPITZ, las manifestaciones de insuficiencia consecutivas a la extirpación del útero no son menos acentuadas cuando se conservan los anejos que cuando se los enuclea, y por eso él no los deja nunca. STRASSMANN tampoco excluye de la radiación sino a las mujeres muy jovencitas. SCHICKELE propone como límite los treinta años. THALER, los treinta y cinco.

El primer problema que se plantea puede enunciarse, pues, de la siguiente manera: las molestias postirradiación, ¿son mayores que las consecutivas a la extirpación del útero o a la amputación supravaginal, con conservación de los anejos?

Los fenómenos de carencia después de la radiación roentgen de los ovarios son idénticos a los que suceden a la castración operatoria. Según GAUSS, se presentan en el 95 por 100 de las enfermas en que se ha suprimido artificialmente la menstruación, y su intensidad varía entre amplios límites. Consisten en hiperexcitabilidad del sistema nervioso vegetativo, que, a su vez, se traduce por aumento de la labilidad de los vasomotores. Las mujeres se quejan de llamaradas, de sudoración, de cefalalgias, de zumbidos de oídos y de mareos. No son raras las hipertensiones (GÀL, ASCHNER, POLACK), con todas las molestias cardíacas que suelen acompañarlas (dolores en la región cardíaca, sensación de angustia, fenómenos estenocárdicos, taquicardias, extrasístoles). En muchos casos se añaden a estos desórdenes, y por vía del simpático, ciertos trastornos gastrointestinales, como meteorismo, flatulencia y diarreas bruscas.

De gran importancia es además el influjo de la falta del funcionamiento ovárico sobre la psiquis, explicable por las modificaciones que experimentan el sistema glándulosanguíneo y el tono del simpático. Me refiero a las depresiones, así como a los estados de excitabilidad muy acentuados.

BUMM ha publicado tres casos de mujeres irradiadas por miomas antes de los cuarenta años, que al hacerse amenorreicas experimentaron tales y tan graves trastornos psíquicos, que tuvieron que ser recluídas en establecimientos adecuados. También habla HALBAN de graves depresiones. CORSCADEN ha observado igualmente cinco casos en que los síntomas psíquicos eran muy acentuados. ASCHNER insiste en que el climaterio artificial origina penosos desórdenes de la mente y de la salud en general. De 102 mujeres irradiadas, o que se hicieron amenorreicas por la operación, en 33 observó grandes fenómenos psicopato-

lógicos, más acentuados que los correspondientes a la menopausia normal, y entre los que abundaban las psicosis depresivas, con ideas de suicidio.

En opinión de muchos autores, el grado de los fenómenos depende de la intensidad de la predisposición nerviosa de la mujer. Por eso, y según antes dije, cuando se trate de mujeres muy excitables se acogerá siempre la radiación con grandes reservas.

Una consecuencia, no poco lamentable, de la falta del funcionamiento de las glándulas ováricas, es la obesidad. En la tercera parte de sus enfermas comprobó ASCHNER adipocias tan considerables, que podían considerarse como patológicas. En cambio, GAUSS, de la Clínica de Freiburg, sólo ha observado el 5 por 100 de *adipositas*, después de la radiación roentgen.

Otro de los problemas es el referente a si las manifestaciones de insuficiencia después de la radiación son más acentuadas que después de la extirpación del útero, con conservación de los anejos. La mayoría de los autores, y sobre todo PEHAM, FRANZ, V. JASCHKE, SELLHEIM, BUMM y ZACHERL, lo resuelven en sentido afirmativo. ASCHNER considera a la falta de las reglas como la causa principal de las manifestaciones de insuficiencia, y cree que con la operación, aunque se conserven los ovarios, no son menores los trastornos que después de las radiaciones. Lo mismo opina OPITZ, y considerando, en parte, a la hemorragia menstrual como excreción de las glándulas germinales, propone la extirpación de ellas en todas las operaciones por mioma. Frente a esta tesis presenta FRANZ la estadística de LUNDQUIST, según la cual, en la castración roentgeniana u operatoria los síntomas de insuficiencia graves son tres veces más frecuentes que cuando se respetan los ovarios.

	Roentgen.	Radio.	Operación Sin conservación de los ovarios.	Con conservac.
	23 casos.	25 casos.	136 casos.	81 casos.
		En tanto por ciento.		
Ningún síntoma	15,6	12	19,3	54,4
Ligeros síntomas	31,3	40	33,0	28,4
Intensos síntomas	53,1	48	47,7	17,2

FRANZ añade que la estadística que acabo de consignar está de acuerdo con su experiencia. GÀL encontró entre las operadas con conservación de un ovario, por lo menos, llamaradas intensas mucho más rara vez que en las irradiadas, comprendiendo su trabajo varios cientos de miomatosas irradiadas y operadas, en las que se estudiaron sistemáticamente las manifestaciones de insuficiencia. En lo que se refiere a los fe-

nómenos nerviosos y psíquicos y a las palpitaciones, no pudo observar diferencia alguna entre las sometidas a la acción del bisturí y las tratadas por los rayos. En ambas categorías se presentan en una proporción equivalente al 15 por 100 de los casos.

En lo que atañe al influjo que ejerce la edad sobre la intensidad de los trastornos, resumiendo las publicaciones existentes hasta 1920, dedujo GAUSS la conclusión de que, en realidad, no hay oscilaciones cronológicas esenciales. ASCHNER es de la misma opinión, porque ha visto graves desórdenes incluso en mujeres que se hallaban en las cercanías del climaterio.

Algunos autores indican, sin embargo, que los fenómenos son más graves en las mujeres jóvenes que en las viejas, pero no establecen relaciones numéricas. DÖDERLEIN, por ejemplo, afirma que en las últimas las molestias son tan pasajeras o tan poco acentuadas, que apenas se diferencian de las que origina la menopausia normal. En cambio, en las primeras suelen resultar muy graves.

Resumiendo nuestros conocimientos actuales acerca de esta complicación, puede decirse que es mucho más importante aún de lo que se creía por los asistentes al Congreso de Berlín de 1920. Entre otros, HALBAN, BUMM, FRANZ, V. JASCHKE, SELLHEIM y PEHAM han recalcado, en efecto, que las manifestaciones de insuficiencia son a menudo tan violentas, que rebiera rechazarse en absoluto el empleo de los rayos roentgen en las mujeres jóvenes, y hasta hay quien califica de bárbaro al radiólogo que no tenga en cuenta este precepto. FRANZ y BUMM se muestran, por esta razón, partidarios de los procedimientos conservadores, en tales circunstancias. Pero, según FRANZ, respetando el tejido ovárico no se hace todo lo que debe hacerse. Razones psíquicas demuestran que en las mujeres jóvenes debe intentarse por todos los medios que no desaparezca la menstruación, recurriendo, cuando sea posible, a la enucleación del mioma o a la amputación supravaginal alta, con conservación de un muñón menstruante (FRANZ y BUMM). El mismo DÖDERLEIN, decidido partidario en otros casos de las radiaciones, se adhirió a la tesis de PEHAM, basada en su propia experiencia y formulada en los siguientes términos: "Las mujeres jóvenes irradiadas afirman que se encontraban mejor cuando tenían las hemorragias que después de haber dejado de menstruar."

En el problema "¿irradiación u operación?" se tendrá, por tanto, en cuenta, en primer término, la edad de las pacientes. Tampoco se olvidará que las nerviosas soportan peor que las demás las consecuencias de las irradiaciones. Un tercer punto que debe tenerse también presente es el de que la castración constituye una maniobra mucho más cruenta y de peores consecuencias a este respecto que los métodos operatorios en que se respetan los ovarios.

A mi juicio, los límites de los cuarenta y dos a los cuarenta y cinco años, establecidos por HALBAN, son los más razonables.

En las mujeres de menos de cuarenta y dos a cuarenta y cinco años resulta, pues, evidente que, si el mioma reclama un tratamiento activo, debe preferirse la operación. Estará contraindicado, no obstante, el acto operatorio si las enfermas rechazan por temor o por propia voluntad la intervención del cirujano. Algunas enfermedades orgánicas, ensombreciendo el pronóstico operatorio, pueden constituir asimismo contraindicaciones absolutas y obligar al empleo de los rayos.

Entre estas enfermedades deben mencionarse, en primer término, las del corazón y las de los vasos (miocarditis, dilatación cardíaca en la anemia muy acentuada, arterioesclerosis con hipertensión, lesiones valvulares descompensadas, trastornos cardíacos en las mujeres obesas, tuberculosis pulmonar grave, diabetes, nefritis, basedow). En lo que se refiere a este último proceso, no se olvidará que la radiocastración provoca a menudo el desarrollo de basedows agudos. Así lo ha observado V. GRAFF en dos casos. Antes de la operación se medirá exactamente la presión sanguínea, porque la mortalidad operatoria en las mujeres que la tienen alta es relativamente muy grande. Pero F. VON MÜLLER afirma que el bisturí es el único que puede conseguir que disminuya la hiperpresión, partiendo de la hipótesis de que el mioma ejerce un influjo específico sobre el órgano cardíaco y sólo extrayendo aquél puede modificarse la referida influencia. Aconseja, por tanto, que se opere sistemáticamente a tales enfermas. Yo debo afirmar, no obstante, que mi experiencia está en completo desacuerdo con las observaciones de F. V. MÜLLER. El descenso de la presión sanguínea que se observa en algunos casos después de la operación, es debido exclusivamente a la pérdida de sangre.

Las investigaciones de POLACK y de ASCHNER han demostrado, por otra parte, que la castración, lo mismo si se obtiene con los rayos roentgen que si se logra por las manos del cirujano, origina a menudo hiperpresiones, como por la carencia fisiológica de las glándulas germinales las produce el climaterio. Cuando haya trastornos cardíacos funcionales, será preferible tratar el mioma por procedimientos conservadores, porque la radiación suele exaltar entonces los desórdenes cardíacos existentes.

Discrepan también las opiniones respecto a si, cuando hay graves anemias, debe emplearse la terapéutica operatoria o la de los rayos.

Al principio de la radioterapia, y en virtud de la comunicación de ALBER-SCHÖNBERG referente a dos mujeres que se habían desangrado por hemorragias subsiguientes a la radiación, se vino en conocimiento de que las dosis pequeñas repetidas, que entonces se usaban, aumenta-

ban pasajeramente las pérdidas. Esto hizo que las anemias graves constituyeran entonces una contraindicación para la radioterapia.

KRÖNIG defendió, sin embargo, en 1912, el punto de vista opuesto, y fundamentó su opinión en numerosos casos de observación propia.

El progresivo perfeccionamiento de la técnica hizo que muchos autores fueran afiliándose poco a poco al partido de KRÖNIG, afirmando GAUSS, en 1920, que la mayoría de los ginecólogos optaba por la radiación, siempre que se empleasen exclusivamente grandes dosis.

MACKENRODT continuó, sin embargo, considerando a la anemia como indicación obligada del acto operatorio, por ser este el único procedimiento de evitar nuevas hemorragias y porque la intervención originaba en realidad pocas pérdidas de sangre. El mismo punto de vista defendió OPITZ, en 1924.

BECLÈRE, que extendió extraordinariamente el campo de la radioterapia, combatió igualmente el empleo de las radiaciones en las graves hemorragias. FRANZ se declara, asimismo, partidario de la operación en su nuevo Tratado, porque opina que en estos casos el efecto de los rayos es demasiado lento y excesivamente tardío. Ha salvado con la operación a muchas anémicas graves, y aunque tres enfermas sucumbieron durante el acto operatorio mismo, es muy fácil que también hubieran muerto en la mesa de la radioterapia. Según él, lo importante, en tales casos, es que la anemia no resulte excesivamente acentuada.

A la cabeza de los partidarios de la radiación en las anemias graves figura DÖDERLEIN, y, en opinión de tan distinguido maestro, los trastornos cardíacos originados por la anemia constituyen un grave peligro para el acto operatorio. A su parecer, en las anemias muy acentuadas la radiación constituye el único tratamiento posible.

Tampoco v. SEUFFERT considera a la anemia como una contraindicación de los rayos roentgen, y aconseja que en los casos en que por el momento de aplicar la radiación (en la segunda mitad del intermenstruo) deba temerse una nueva hemorragia, se luche contra ella mediante el reposo en cama, los estípticos y el taponamiento. Cree v. SEUFFERT que el riesgo de una nueva hemorragia después de la radiación es más escaso que el del acto operatorio. El mismo criterio comparten EYMER, GUGGISBERG, SHAW y GILBERT.

Mi opinión puede formularse de la siguiente manera: cuando las hemorragias sean profusas y pongan en peligro la vida de las enfermas no puede perderse ni un momento y hay que operar imprescindiblemente. Si hay menorragias y la anemia es acentuada, pero el estado de la enferma no es alarmante, la radioterapia constituirá el método de elección. Cuando haya solamente metrorragias convendrá operar, porque entonces tiene pocas probabilidades de éxito el empleo de los rayos.

Y llegamos con esto ante otro problema de gran importancia: en

las mujeres de más de cuarenta y dos años, ¿qué miomas deben ser irradiados y cuáles reclaman la operación?

Los autores están de acuerdo en que no conviene irradiar si el diagnóstico ofrece la menor duda.

Este principio puede aplicarse a la mayoría de los tumores blandos, porque es muy difícil entonces averiguar si se trata de un mioma quístico, edematoso, o necrótico, o de un quiste del ovario.

Tampoco se aplicarán los rayos cuando se sospeche la existencia de tumores malignos de los anejos o exista el temor de un embarazo, porque la irradiación podría poner en peligro la vida del feto.

SEITZ y WINTZ han publicado dos casos de miomas blandos en los que no se logró establecer el diagnóstico diferencial, frente a un quistoma, de una manera segura. Otra vez se decidieron por la operación ante la sospecha de un corioepitelioma. En una cuarta enferma tampoco aplicaron los rayos, porque un tumor blando asentado en el útero simulaba embarazo extrauterino.

Según OPITZ, los tumores de los anejos y los hematomas ováricos adheridos al útero simulan miomas muchas veces. SCHICKELE afirma que los errores de diagnóstico en los miomas son muy frecuentes (embarazos extrauterinos, tumores de los anejos, dermoidoquistomas).

SHAW observó dos carcinomas ováricos, macizos, que fueron irradiados ante la creencia de que se trataba de miomas. FRANZ irradió, sin resultado, un embarazo, un pseudomucoquistoma y un miosarcoma, por haberlos confundido también con miomas.

Estos errores continúan constituyendo una fuerte tara para la radioterapia, pudiendo decirse que sólo deben irradiarse los miomas cuando se esté seguro de su existencia, pues ante la menor duda es preferible la operación.

Todos los autores reconocen que, en cuanto el mioma se complica con embarazo y reclama algún tratamiento, éste deberá ser operatorio antes que roentgeniano. La radiación de un útero grávido es capaz de originar el aborto o de dañar al feto, consecuencias ambas que es preciso evitar.

Antes de proceder a la radiación se descartará, por tanto, con seguridad el embarazo intra o extrauterino. Después de los cuarenta y dos a los cuarenta y cinco años el peligro de que pase desapercibida una gestación es mucho menor, naturalmente, que en las mujeres más jóvenes.

Si, a pesar de todas las precauciones, después de irradiado el mioma se comprueba la existencia de embarazo, lo mejor será extraer operatoriamente el mioma y el útero grávido.

La forma, la localización y el tamaño de los miomas preclimatéricos, ¿pueden influir sobre el ginecólogo en el sentido de inclinarle por la operación o la radiación?

Los miomas pediculados, subserosos y submucosos resultan poco a propósito para la radioterapia y reclaman, por tanto, la intervención del cirujano. Rara vez reaccionan, en efecto, con retracción ante los rayos roentgen. En el caso de KOLDE se trataba de un mioma subseroso, pediculado, que había caído en el douglas y que hubo de ser enucleado después de la radiación, porque continuaba produciendo dolores y dificultando la evacuación del vientre.

En esta clase de tumores, muy movibles generalmente, existe además, el peligro de una rotación del pedículo y reclaman la operación, porque actuando de excitadores respecto al peritoneo suelen originar ascitis (V. FRANQUÉ).

En lo que atañe a los miomas subserosos de amplia base, las opiniones discrepan. En 1920 citó GAUSS a nueve autores que consideraban como contraindicada la radiación en los tumores de desarrollo puramente subseroso; pero a su parecer la tesis no estaba bien fundamentada, porque en realidad los referidos miomas no tienen por qué contraindicar el empleo de los rayos. Después GUGGISBERG, V. JASCHKE, HARTMANN, BLASKO y SCHICKELE volvieron a considerar inadecuados para la radiación a los referidos tumores. EYMER, V. FRANQUÉ, WALTHARD y GILBERT concretaron más el asunto, limitando la contraindicación a los nódulos pediculados. Puede decirse, pues, que la localización subserosa no reclama de por sí la operación, salvo el caso de que haya pedículo.

Los miomas subserosos, pediculados, exigen el tratamiento operatorio, porque siendo en ellos independientes las hemorragias de la función ovárica, la radioterapia resulta inadecuada.

Tampoco están de acuerdo los autores respecto a la conducta a seguir ante los miomas submucosos, de amplia base. SEITZ y WINTZ dicen que de 67 casos (34 seguros y 33 muy probables) de miomas submucosos, todos reaccionaron a la irradiación con amenorrea, excepto uno en que se produjo una rotura vascular a consecuencia de la necrosis.

En su comunicación insiste GAUSS en que los miomas submucosos de amplia base se caracterizan a menudo por originar graves metrorragias, que oponen a los rayos roentgen especial resistencia. Pero lejos de deducir de este hecho contraindicaciones generales para la radioterapia, se muestra conforme con lo manifestado por SEITZ, WINTZ y SCHULTZE. No obstante, recomienda que se opere "cuando profusas hemorragias pongan en peligro la vida de las enfermas, y no pueda esperarse de otros medios la contención inmediata".

Algunos miomas submucosos se muestran refractarios a la irradiación en el sentido de que no produce ésta la amenorrea esperada. Tan es así, que a menudo no se establece el diagnóstico del emplazamiento sub-

mucoso hasta que el fracaso de la irradiación obliga a reconocer de nuevo a las enfermas. Pero, en los trabajos relacionados con este asunto, no se dice, en general, si se trataba de miomas pediculados o de amplia base. BECLÈRE, que ha reunido una estadística de 700 miomas tratados por los rayos roentgen, afirma que, salvo en siete, en todos los demás cesaron las hemorragias. En dichas siete enfermas había miomas submucosos, polipoides. En opinión de dicho autor, los miomas submucosos, completamente encerrados todavía en el útero, desaparecen siempre si se aplican como es debido los rayos roentgen. En el mismo sentido se expresa EYMER al recomendar dicho tratamiento contra los miomas intramurales que forman prominencia en la cavidad uterina. DÖDERLEIN también es partidario de la radiación en los miomas submucosos de amplia base, porque "en tales circunstancias la anemia grave suele constituir un peligro para el acto operatorio". DÖDERLEIN aconseja que se ensaye igualmente la radioterapia en los casos de profusas metrorragias, y rechaza en absoluto, por considerarla inexacta, la afirmación de que los miomas submucosos no reaccionan ante los rayos roentgen. Exceptúa de esta regla a los tumores polipoides y a los submucosos que han atravesado el endometrio. Los demás autores (y por tanto la mayoría) proscriben la irradiación en esta clase de miomatosas. En general, puede decirse que los miomas polipoides, pediculados, deben enuclearse, y que los de amplia base reclaman la radiación si las hemorragias no han perdido su carácter cíclico, las enfermas tienen más de cuarenta y dos años y no está justificado, por otras causas, el acto operatorio. En los miomas submucosos acompañados de hemorragias irregulares es preferible la intervención operatoria, porque da más seguridades. La misma conducta se observará cuando se trate de hemorragias excesivamente copiosas.

Capítulo aparte merece el tratamiento de los grandes miomas. La mayoría de los autores, y entre ellos OPITZ, que como se sabe ha ido demasiado lejos por el terreno de las indicaciones de la radioterapia, se inclina por la operación, estableciendo como límite el ombligo. FRANZ y HALBAN aducen como fundamento para proceder así el hecho de que los tumores voluminosos casi nunca reaccionan a los rayos roentgen, sobre todo teniendo en cuenta que suele tratarse de nódulos duros afectos de degeneración fibrosa y de calcificación. FRANZ todavía delimita más las fronteras, rechazando la irradiación de todo mioma que traspasa el punto medio de la línea comprendida entre la sínfisis y el ombligo. Según GAUSS, la causa del frecuente fracaso de los rayos en los grandes tumores reside en que resultan cubiertos por ellos los ovarios, y cree que si en las aplicaciones roentgen se tuviera en cuenta esta circunstancia, desaparecerían los obstáculos que se oponen al éxito. Dice, sin embargo, en su tesis, que debe operarse cuando se precise una cura-

ción rápida tanto desde el punto de vista del restablecimiento de la salud como respecto a la capacidad para el trabajo.

DÖDERLEIN, KRÖNIG, SEITZ y WINTZ aconsejan que siempre se haga por lo menos un ensayo de radiación. WALTHARD estudia el problema a base de que haya o no sospechas de malignidad e irradia en caso negativo. EYMER sólo opera a las mujeres jóvenes para evitar las manifestaciones de insuficiencia. SANTORO y MARTINDALE también aconsejan que se intente siempre la radioterapia. V. SEUFFERT no deja a los grandes miomas fuera del campo de las indicaciones roentgen, basándose en su propia experiencia. A mi modo de ver, deben operarse los miomas que traspasan el punto medio entre el ombligo y la sínfisis, porque los rayos roentgen no reducen generalmente el tamaño del tumor, y cuando éste es voluminoso existe el peligro de complicaciones tardías, independientemente de los fenómenos de compresión, que se manifiestan sobre todo en las edades avanzadas.

Sobre la elección del método cuando hay síntomas de compresión por parte de la vejiga o del intestino, las opiniones discrepan mucho. Las molestias vesicales son muy frecuentes. La estadística de WINTER comprende 753 miomatosas, de las cuales las presentaron 251 (38 por 100). Muchos ginecólogos consideran a tales trastornos como la primera contraindicación para el empleo de los rayos roentgen. Mencionaré entre ellos a FRANZ, STRASSMANN, HENKEL, V. FRANQUÉ, GUGGISBERG, SCHICKELE, OPITZ, WALTHARD y V. JASCHKE. En cambio, SEITZ y WINTZ han publicado 29 casos, en los que desaparecieron, sin excepción, los fenómenos del enclavamiento después de la radioterapia, afirmando que sorprende la mejoría que experimentan la iscuria y la retención de orina entre los dos y los cuatro días que subsiguen a las dosis de castración y antes de que el tacto permita comprobar modificaciones de volumen o de consistencia. Según dichos autores, como los fenómenos de compresión no justifican por sí solos el acto operatorio, debe intentarse siempre la radioterapia, utilizando el método unitemporal, por ellos propuesto.

Frente a SEITZ y WINTZ alza su voz GAUSS para manifestar que estos casos pertenecen la mayoría de las veces al terreno de la cirugía, aun cuando no deba prescindirse en absoluto de la radioterapia. Si la reducción de espacio es muy brusca, recomienda EYMER la operación. Pero cuando se trata de manifestaciones compresivas no amenazadoras, propone que se intente el empequeñecimiento roentgeniano del tumor, porque el resultado de la radioterapia no suele hacerse esperar.

V. SEUFFERT afirma que la radiación modifica siempre los desórdenes compresivos aunque sean graves, y recomienda, por tanto, este método.

los miomas así complicados. El último precisa su opinión, asegurando que las inflamaciones anexiales antiguas, que no reclaman de por sí tratamiento alguno, no pueden constituir contraindicación para la radioterapia. Según DÖDERLEIN, la mencionada complicación no es suficiente para decidir si ha de intervenir el cirujano o el radiólogo, y entiende que, si en algunos casos graves persisten las molestias después de la radiación, en otros se ven libres de ellas las enfermas. JOHN habla de grandes éxitos obtenidos con los rayos.

En general, puede decirse que el tramiento radioterápico de los miomas está condicionado por las graves modificaciones inflamatorias de los anexos, por los grandes tumores anexiales y por las hidro y las piosalpingitis. Los ligeros trastornos de los anejos que no producen molestias, o sólo originan escasos síntomas, influyen poco en la selección del tratamiento de los miomas. Sin embargo, como el diagnóstico seguro de tumores anexiales inflamatorios, concomitantes con miomas, ofrece a menudo grandes dificultades, entiendo que es preferible decidirse por la operación, para resolver las dudas y protegerse contra desagradables sorpresas.

Cuando, además de los miomas, justifique la intervención operatoria cualquier otra enfermedad, la terapéutica quirúrgica será la indicada. Entonces, después de realizada la intervención fundamental (tumores del ovario, prolapso, hernias, quistes paraováricos, neoformación de las trompas, etc.), se extraerá el mioma.

KOBLANCK y V. SEUFFERT son los únicos que recomiendan la radiación en los casos de prolapso complicado con mioma. El primero habla de la radiumterapia vaginal, porque, a su parecer, la retracción de las cúpulas vaginales, subsiguiente al empleo del radium, ejerce un influjo curativo sobre el prolapso.

Estará indicada igualmente la intervención quirúrgica en los casos en que hayan fracasado los rayos roentgen, es decir, cuando no cesen las hemorragias o aumente de volumen el tumor, a despecho de la radioterapia. Lo mismo ocurrirá con los miomas que originen molestias en mujeres ya menopáusicas, porque en ellas no es posible pensar que las radiaciones actúen sobre el mioma, excluyendo la función ovárica.

El hecho de que por la radiación del aparato folicular pueda modificarse la causa última provocadora de la menstruación, consiente deducir la lógica consecuencia de que la indicación más de tener en cuenta en lo que a la radioterapia se refiere, se halla representada por la lucha contra las polimenorreas típicas, que tan en peligro ponen la vida de las enfermas.

Si existen, por el contrario, hemorragias atípicas, se preferirá la operación a la radiación. Cuando se trate de pérdidas profusas, con anemia amenazadora, estará indicada la intervención quirúrgica, porque la

radioterapia no permite modificar con rapidez y seguridad la pérdida de sangre, y porque existe incluso el peligro de que, después de aplicados los rayos, se renueve la hemorragia con mayor intensidad aún de la que antes tenía. Ya he dicho que los miomas submucosos, metrorrágicos, suelen no reaccionar a la radioterapia. Compréndese, por tanto, que esté indicado en ellos el acto operatorio. Por otra parte, las hemorragias atípicas pueden depender de un carcinoma o de un sarcoma, y el legrado explorador no siempre permite excluir seguramente dicha complicación, a causa de que, por el asiento del tumor, no es posible recorrer toda la cavidad uterina.

GAUSS y DÖDERLEIN afirman, sin embargo, que no deben excluirse en absoluto de la radiación los miomas metrorrágicos, recomendando el último que se practique un raspado de prueba y se irradie, si el examen de los tejidos extraídos descarta en absoluto el carcinoma. En caso contrario, entiende que debe practicarse la miomectomía.

De importancia decisiva en el establecimiento de indicaciones es la sospecha de que exista simultáneamente una degeneración maligna, sarcomatosa o carcinomatosa, o de que coincida con el mioma un cáncer del cuerpo. En este último caso, la operación cuenta con todos los sufragios. Respecto a la combinación de sarcomas con miomas, el problema está más oscuro, y será planteado con todo detalle en el capítulo correspondiente:

Resumen.

Antes de proceder a la irradiación debe establecerse con toda seguridad el diagnóstico de "mioma no complicado", excluyendo, sobre todo, los embarazos intra y extrauterinos y los blastomas malignos que puedan existir simultáneamente.

Asegurado el diagnóstico de "mioma no complicado", podrán irradiarse los tumores intramurales, nada sospechosos, que no pasen del punto medio entre el ombligo y la sínfisis, si afectan a mujeres cuya edad oscila entre los cuarenta y dos y los cuarenta y cinco años y no producen otros síntomas que hemorragias cíclicas. Se pensará también en la radioterapia:

1. En las enfermas muy exangües (exceptuando los casos de hemorragias profusas amenazadoras y aquellos en que las metrorragias dependan del emplazamiento submucoso del tumor).
2. En las mujeres que padezcan otras enfermedades graves contraindicadoras de la operación (afecciones cardíacas, pulmonares, renales, diabetes, basedow).
3. En los casos de hipertensión muy acentuada.
4. En las mujeres que rechacen la operación.

Podrán irradiarse en algunos casos:

1. Los miomas complicados con anexitis inflamatorias, crónicas.
2. Los miomas submucosos sin hemorragias atípicas.

Estará indicada la intervención quirúrgica:

I. En todas las mujeres de menos de cuarenta y dos a cuarenta y cinco años, que no presenten contraindicación alguna para la terapéutica operatoria.

II. En los miomas desarrollados en cualquier época de la vida, si:

1. No puede establecerse con seguridad el diagnóstico.
2. Si existen complicaciones como las que siguen:

a) Sarcoma probable o seguro.
b) Carcinoma probable o seguro.
c) Tumores ováricos.
d) Enfermedades inflamatorias de los anejos, que reclaman el empleo del bisturí.
e) Necrosis, gangrena y supuración de los miomas.
f) Prolapso.
g) Apendicitis.
h) Calcificación de los miomas.
i) Hernias.

3. Hemorragias atípicas, profusas.
4. Violentos dolores, en miomas no complicados.
5. Manifestaciones de compresión por parte de la vejiga o del intestino y de los vasos.
6. Grandes miomas que pasan del punto medio entre la sínfisis y el ombligo.
7. Miomas pediculados subserosos y submucosos.
8. Miomas y embarazo, si se plantea el problema de una terapéutica activa.

Prescindo de publicar las estadísticas en favor y en contra de la operación o de los rayos roentgen en los miomas, porque el valor de ambos métodos de tratamiento depende de muchos factores subjetivos y porque las indicadas estadísticas carecen de importancia en lo que se refiere a la selección de los procedimientos terapéuticos. Contienen, por otra parte, tantas fuentes de error, que forzosamente han de ser falsas las conclusiones que de ellas se deduzcan. Lo mismo puede decirse de las relaciones procentuales entre la operación y la radiación. La tabla siguiente da perfecta idea de todo cuanto acabo de decir.

Relación procentual de los casos de miomas operados e irradiados.

AUTOR Y ÉPOCA	OPERADOS	IRRADIADOS
STRASSMANN (según MEYER).	51,8 %	48,2 %
Los mismos (1920-21)	36,9 %	63,1 %
FRANZ (1917)	65,1 %	34,9 %
KRÖNIG	2 %	98 %
ZWEIFEL (Munich, 1920)	21 %	79 %
V. JASCHKE	Operadas más de la mitad.	—
ECKELT (Clínica Ginecológica de Francfort, 1912-1918)	20 %	80 %
GÁL	42,7 %	57,5 %
KELLER (Strassburg)	67 %	33 %
CHYDENIUS	—	40 % de irradiaciones.
H. FREUND	72,5 %	27,5 %
DRIESSEN	21 %	56 %
HENKEL	70 %	30 %
EYMER	—	Más del 50 por 100 de irradiaciones.
SCHICKELE	8 %	92 %
COTTE	80 %	20 %
LOCKYER	77 %	23 %
V. FRANQUÉ	—	Radiaciones principalmente.
VILLARD	Operaciones principalmente.	Radiación en los miomas pequeños de las mujeres próximas al climaterio.
LATZKO	—	Tratamiento radioterápico.
TRUESDALE	Partidario de la operación.	—
TOTH	La operación es el procedimiento ideal.	—
THALER	—	Las 4/5 partes de los miomas reclama la radiación.
WINTER (de la II Clínica Universitaria de München, 1921)	—	64 % de irradiaciones.
SCHAUTA	—	Sólo considera a propósito para la irradiación el 20 por 100 de los casos.
NASSAUER	—	La radiación es el remedio soberano.
BECLÈRE	—	Exclusivamente la radiación.
KJÄRGAARD	—	Del 30 al 40 por 100.

TRATAMIENTO OPERATORIO DE LOS MIOMAS

Consideraciones históricas.

La referencia más antigua sobre tratamiento quirúrgico de los miomas se encuentra en el *Corpus Hippocraticum*, en el que se describe la extracción de un pólipo submucoso, con auxilio de un espéculum y de unas delgadas pinzas. Después recomendó SORANO DE EFESO el tratamiento quirúrgico de la "kerkosis", enfermedad que consistía en la formación de excrecencias que sobresalían del útero a la manera de *colas*.

Bastantes siglos más tarde apareció en la obra de AMBROSIO PARÉ

un capítulo consagrado a la extracción de pólipos submucosos por medio de un instrumento denominado "garra de águila".

En el siglo XVIII fueron ya numerosísimas las publicaciones acerca de la enucleación de pólipos pediculados, figurando entre las principales las de KALTSCHMIDT, TANNER, HEINRICH VON SANDEN (Alemania), FRETEAU y GASC (Francia). Para más detalles, consúltese el capítulo "Historia de la Ginecología" del tomo I de este libro.

A) *Operaciones vaginales.*

La primera enucleación vaginal fué practicada por AMUSSAT, en 1840, repitiéndola más tarde y perfeccionándola A. MARTIN. También la realizaron MAENNEL, ENGSTRÖM, FRÄNKEL y V. OTT, siguiendo las indicaciones de A. MARTIN, pero hubieron de abandonarla por los malos resultados que lograron.

La operación auxiliar más sencilla, la incisión lateral del cuello, fué propuesta por SCHRÖDER. Pero como solamente podía utilizarse previa dilatación del conducto cervical, VEIT y DOYEN, simultánea pero independientemente, preconizaron la incisión de la pared posterior o de la anterior.

DOYEN fué quien inició las operaciones vaginales metódicas, perfeccionadas por PÉAN en el año 1885. PÉAN introdujo en las mismas una serie de modificaciones, que permitían realizar desde la simple enucleación, pasando por los desplazamientos con colpotomía y por la amputación del cuello, hasta la extirpación total por vía vaginal.

DOYEN consideró de gran valor el hecho de haber inaugurado antes que PÉAN la extirpación total por vía vaginal, valiéndose de pinzas. Como RICHELOT, procedió así siguiendo los consejos de SPENCER WELLS (1882) y de su discípulo JEMMING (1884). El método de DOYEN consistía en lo siguiente: desinfección de la vagina; prensión del cuello con dos pinzas de gancho; descenso y desviación lateral del mismo; incisión de la vagina; introducción de los dedos en el espacio douglásico para el desprendimiento de adherencias; separación de la vejiga; sección del cuello, con abertura del peritoneo; sección de la pared anterior del útero; hemostasia por aplicación de cuatro pinzas de arriba abajo; separación del útero.

SEGOND aplicaba las pinzas después de incindido el útero por el medio. RICHELOT operaba igualmente con pinzas, que dejaba aplicadas durante cuarenta y ocho horas.

VEIT incindía la *portio vaginalis* circularmente; abría el peritoneo; introducía dos dedos para desprender bien la vejiga; ampliaba luego la excavación vesicouterina; incindía la pared anterior del cuello y del cuerpo; enucleaba el tumor, y, enganchando el útero con las pinzas de

garfios, tiraba de él hasta colocarle por delante de la vulva, extirpándole después de atendidos los ligamentos.

La amputación supravaginal por vía vaginal fué ideada por H. FREUND y RIECK.

B) *Operaciones abdominales.*

La primera enucleación abdominal de un fibroma pediculado fué practicada por CHELIUS, de Heidelberg, el 29 de junio de 1830, bajo el diagnóstico de tumor del ovario. Siguieron su ejemplo, también con falso diagnóstico, CLAY, HEATH y ATLEE. Antes que CHELIUS se contentaron con practicar la laparotomía exploradora LIPARS, GRANVILLE y DIEFFENBACH. ATLEE resecó, en 1843, una parte del cuerpo del útero.

La primera operación por mioma, perfectamente justificada (enucleación de un fibroide pediculado), fué practicada por KIMBALL, en 1853. Este autor se limitó a ligar simplemente el pedículo del tumor, sacando los extremos de los hilos por el ángulo inferior de la herida. HEATH y CLAY dejaban las ligaduras abandonadas a su suerte.

Contra los pedículos gruesos empleó KLEBERG, por primera vez, en el año 1876, como constrictor un tubo de goma, que fué reemplazado más tarde por cordones macizos de la misma sustancia. La enucleación de los miomas pediculados, subserosos, previa constricción elástica del pedículo, gozó, durante mucho tiempo, gran fama por los buenos resultados que proporcionaba. Los casos de infección fueron relativamente pocos, y en los que se observaron terminaron por eliminarse los puntos por la vagina o por la vejiga.

Diez años después inauguró KIMBALL la historia de las operaciones radicales por mioma. A KOEBERLÉ (1863), de Estrasburgo, corresponde el gran mérito de haber erigido a las operaciones abdominales en el método de elección, perfeccionando su técnica. De sus primeras nueve operadas no logró curar, sin embargo, más que a cuatro. Consistía su procedimiento en estrangular el cuello con un alambre de hierro, atendiendo luego extraperitonealmente al pedículo en la misma forma que ya lo había hecho SPENCER WELLS fijando, extraperitonealmente, la superficie cruenta resultante de la enucleación de un tumor de ancha base.

PÉAN constituyó en método el procedimiento peritoneal. Ensartado el cuello con dos agujas de acero y estrangulado el útero con un lazo de alambre, seccionaba la matriz por encima de las agujas. El sistema de PÉAN no logró evitar, sin embargo, mejor que las pinzas de SPENCER WELLS y BILLROTH las hemorragias consecutivas por el muñón. Otro de los peligros del procedimiento estaba representado por la in-

fección ascendente desde el pedículo. HEGAR intentó subsanar estas desventajas empleando la ligadura elástica del cuello y de los ligamentos o la ligadura permanente de estos últimos y la constricción elástica del *cervix*. Después de separada la vejiga se atendía al cuello, elásticamente constriñido, fijándole con seda en el peritoneo parietal, cerca del ángulo inferior de la herida. Con el cierre de la serosa se formaba así un embudo cuya concavidad miraba a la cavidad del abdomen. Dos fuertes agujas que atravesaban el cuello formando una cruz, evitaban el retroceso del muñón. Se cerraba la cavidad del vientre suturando el peritoneo y se combatían o trataban de evitarse las infecciones ascendentes, mediante lavados antisépticos o aplicaciones de termo. TÉRILLON y FEHLING enucleaban entre los diez y los catorce días la parte gangrenosa del pedículo. BRAUN, LEOPOLD y SCHAUTA cerraban la cavidad del peritoneo, suturando el muñón en la herida abdominal.

STOCKER fué el primero que practicó el revestimiento peritoneal del muñón, previamente cerrado mediante un pespunte.

SCHAUTA concedió gran importancia a la amputación extraperitoneal del útero.

Los métodos extraperitoneales tenían que vencer a veces el inconveniente de la rigidez de las paredes del vientre o de la poca flexibilidad del suelo pelviano, y su principal desventaja consistía en que las enfermas se veían precisadas a permanecer en la cama mucho tiempo, siendo grandes los peligros de hemorragias, de infecciones y de producción de fístulas o hernias postoperatorias. Según KEITH, dichos procedimientos exigían la permanencia en el hospital durante cuarenta y un días, por el contrario de lo que ocurría con los intraperitoneales, que no necesitaban más que veintiuno.

Los métodos intraperitoneales tardaron, sin embargo, mucho tiempo en abrirse paso, porque los cuidados extraperitoneales del pedículo producían, efectivamente, buenos resultados primarios, sobre todo en manos de HEGAR y SCHAUTA.

En 1880, describió SCHRÖDER su procedimiento de la siguiente manera: después de realizada la laparotomía y la hemostasia, se rechaza el útero hacia adelante, desprendiendo las adherencias y seccionando los ligamentos entre dobles ligaduras; a continuación se constriñe elásticamente el cuello y se secciona el peritoneo por encima de la constricción, en forma circular. Seccionado el útero y aplicadas las ligaduras aisladas que resulten precisas, se desinfecta con ácido fénico la superficie del corte, y se aplican pinzas para que no se escape el cuello. El muñón se cierra mediante suturas escalonadas, terminadas las cuales se retira el tubo de goma y se cose la serosa. ZWEIFEL prefería las ligaduras parciales, y daba gran importancia a que el muñón fuera lo más alto posible. No creía necesaria la desinfección del conducto cervical. BAER

consideraba suficiente la aproximación, si los bordes peritoneales eran lisos, y no suturaba sino en caso contrario.

RICHELOT atendía al muñón, fijado por las ligaduras de seda, cubriéndole con un colgajo peritoneal, anterior. A. MARTIN, FRITSCH y KELLY se preocuparon especialmente de la exacta anestesia y de la cuidadosa peritonización de la superficie cruenta.

Otro método es el de CHROBAK (muñón retroperitoneal). Forma dos colgajos peritoneales, de distinto tamaño, y asegura así la peritonización. El muñón queda desembocando en un espacio extraperitoneal, que puede drenarse desde la vagina. Siguiendo los consejos de CHROBAK, V. ROSTHORN, FRITSCH, LEOPOLD y JOHANNOVSKY operaron a varias de sus enfermas. También utilizaron su método HOFMEIER, BASSINI, CARLE, DUDLEY, RIDDLE GOFFE y ALBERT.

El procedimiento de KÜSTNER es el que más se aproxima a la extirpación total.

La amputación supravaginal de FAURE se distingue de la de CHROBAK, en que secciona el cuello uterino antes de los ligamentos, como hacía DOYEN en las extirpaciones totales.

La fijación inter y yuxtaperitoneal fué aconsejada por V. HACKER y WÖLFLER y practicada con algunas modificaciones por GERSUNY, FRITSCH, ZIEGENSPECK, HOWARD, KELLY y CHAPUT. Como la duración del acto operatorio y la curación son muy largas, el método no presenta ventaja especial alguna sobre los demás.

La fijación intravaginal del pedículo, propuesta por PORRO, fué convertida por MEINERT en la amputación supravaginal, por miomas. BYFORD desplazaba el muñón hasta la cúpula vaginal anterior. EASTMANN, POLK y STOCKER obtuvieron buenos resultados con la fijación intravaginal.

La extirpación abdominal total, practicada por primera vez por FREUND en el año 1881, con motivo de un carcinoma del útero, fué efectuada después por BARDENHEUER en una enferma con útero miomatoso. A pesar de la excelente técnica y de los brillantes resultados conseguidos (en siete operaciones seis curaciones), el método tardó bastante tiempo en imponerse. A. MARTIN trabajó mucho para conseguirlo. BOLDT, GERSUNY, POLK, SMYLY, EDEBOHLS, LENNANDER, MACKENRODT, RICHELOT y FRITSCH fueron después entusiastas partidarios del mismo. CHROBACK y SCHAUTA le defendieron igualmente, aunque con menos interés.

En Francia fué practicada la extirpación abdominal total por GOUILLOUD, quien, como MARTIN, PRITSCH y PÉAN, utilizaron al principio el método combinado: amputación abdominal y extirpación vaginal del resto. Posteriormente se declaró MARTIN decidido partidario del método puramente abdominal de BARDENHEUER, que consistía en com-

prender mediante ligaduras aisladas los ligamentos anchos hasta el *fornix*, en desprender el cuello de los ligamentos sacrouterinos, en suturar el peritoneo a la pared posterior de la vagina, en separar el *fornix* de esta última, en ligar las cúpulas laterales de la vagina y en seccionar el útero con unas tijeras, inmediatamente por encima de su inserción. Los extremos de los hilos, convenientemente trenzados, se sacaban por la vagina. Se cerraba el peritoneo con catgut. CHRISTOPHER MARTIN solamente sacaba por la vagina las ligaduras correspondientes a la uterina, cortando al rape las demás y renunciaba a la sutura de la vagina y del peritoneo, aplicando en cambio un taponamiento durante cinco o seis días.

MACKENRODT abría primero la cúpula vaginal anterior, desprendía el cuello, cerraba completamente el peritoneo y sacaba todos los hilos por la vagina, tomando grandes precauciones (repleción de la vejiga, desviación del útero hacia arriba), para evitar traumatismos de las vías urinarias.

DOYEN fué el inventor de un método especial de extirpación abdominal total. Rechazaba el útero lo más intensamente posible hacia delante, abría la pared vaginal posterior, previamente distendida, luxaba la *portio* hacia atrás, y, rechazándola hacia el espacio de douglas, incindía toda la cúpula vaginal. La vejiga se desprendía así espontáneamente, no resultando preciso cortar con las tijeras más que los pliegues vésicouterinos. Los ligamentos anchos eran seccionados entre dos pinzas, ligándose después los vasos que quedaban al descubierto en la superficie de corte. Se cerraba la vagina y el peritoneo mediante suturas continuas con catgut, a punto por encima.

La primera castración a causa de mioma fué realizada por TRENHOLME el 13 de enero de 1876, obteniendo buen resultado. Sin conocer este caso, HEGAR operó el 2 y el 3 de agosto de 1876 a dos enfermas para anticiparles el climaterio, logrando éxito igualmente. HEGAR y POZZI empleaban el termocauterio para destruir los restos de tejido y evitar adherencias.

CASATI y F. H. MARTIN recurrieron por primera vez a la ligadura de las arterias con el mismo objeto. En 1889 aconsejó RYDYGIER que se ligasen las seis arterias para asegurar el éxito. Pero no encontró muchos partidarios.

Resultados y peligros del tratamiento operatorio de los miomas en general.

Las operaciones por miomas constituyen actualmente una de las intervenciones menos peligrosas, gracias a la introducción de la asepsia, al perfeccionamiento de la técnica y a la exacta fijación de las indicaciones.

La morbilidad y mortalidad operatorias resultan muy escasas y los efectos definitivos de los métodos radicales verdaderamente halagadores.

Desde la introducción de la asepsia y con el perfeccionamiento de la técnica, la mortalidad operatoria ha experimentado una reducción extraordinaria, según puede deducirse de la comparación de algunas estadísticas:

AUTOR	Año.	Número de casos.	Tanto por ciento de mortalidad.
KOERBERLÉ	1864	35	45
ROUTH	1864	48	62.5
CATERNAULT	1866	42	76
POZZI	1875	119	64,5
REIN	1875	Mortalidad total en Rusia.	75
PÉAN	1876	16	31
GUSSEROW (estadística colectiva)	1885	533	34,8
En cambio:			
HAUCK	1895	1.216	9
ZWEIFEL	1892-1898	,,	1,5
BOTZONG	1902	729	2,61
LAUWERS	1903	200	3
WEBSTER	1905	210	2,5

Para comprobar lo peligroso de una intervención operatoria no pueden tenerse en cuenta, naturalmente, las pequeñas estadísticas de los distintos cirujanos ni aquellas otras relaciones numéricas que comprenden cien o doscientas operaciones por mioma "sin ningún caso de muerte". Sólo son demostrativas a este respecto las grandes cifras colectivas referentes a miles de operaciones realizadas por distintos ginecólogos.

Según REINMANN, los resultados de las operaciones radicales por miomas (extirpación abdominal y vaginal, total, amputación supravaginal) pueden expresarse de la siguiente manera:

	Número de casos.	Tanto por ciento de mortalidad.
Antes de 1915	4.906	4,25
Después de 1915	18.205	3,83

Incluyendo las estadísticas en que figura también la enucleación, los resultados son todavía más favorables:

	Tanto por ciento de mortalidad.
Antes de 1915	3,05
Después de 1915	2,07

Vese, pues, que el tratamiento operatorio de los miomas tiene una mortalidad media del 2 a 3 por 100.

Aun cuando los resultados no pueden ser más satisfactorios, siempre existe algún peligro, y entiendo, por tanto, que las indicaciones para el acto operatorio pueden ser absolutamente precisas. Las operaciones superfluas constituyen una verdadera imprudencia temeraria.

Los casos de muerte después de las operaciones por mioma son en gran parte consecuencia directa de la intervención operatoria. Entre las causas figura en primer término la infección. Si ésta resulta condicionada por los gérmenes patógenos que ya existían en el campo operatorio antes de intervenir con el bisturí, la evitación del trastorno es poco menos que imposible y no cabe al médico por ello ninguna responsabilidad. Pero las infecciones exógenas por falta de asepsia, constituyen una mancha para la reputación del operador.

En segundo término figuran las faltas de técnica (lesiones involuntarias, hemostasia insuficiente), y ambas son perfectamente evitables si se tiene la necesaria experiencia y se procede con cuidado. Pero, en las clínicas en que se ejercitan los médicos jóvenes continúan gravando dichos accidentes la cifra de mortalidad.

Muy lamentables son los casos de muerte por trombosis y embolia. Sabido es que, sobre todo en las operaciones de vientre, se forman a menudo trombus en las venas del terreno operatorio, así como en las de la pelvis menor y en las de los miembros inferiores. Clínicamente apenas se manifiestan por síntoma alguno; pero, después de una convalecencia completamente normal, originan a veces embolias, que conducen a la catástrofe.

No ha podido esclarecerse todavía el antiguo problema relacionado con el desarrollo de estos trombus, porque se ignora si intervienen causas físicas (retardo de la corriente, alteración de la sangre, lesiones de las paredes vasculares), es decir, si se trata de trombus blandos o si conduce a la trombosis séptica la infección operatoria. Lo único cierto es que los ginecólogos observan embolias con más frecuencia, relativamente, después de las operaciones por miomas, que los cirujanos después de la apendicectomía o de la prostatectomía, aunque el curso postoperatorio resulte completamente aséptico y no se caracterice, desde el punto de vista clínico, por ningún desorden.

También pueden producirse trombosis y embolias mortales sin intervención quirúrgica previa, si la anemia es muy acentuada.

El punto de partida para el desarrollo de la embolia postoperatoria se halla representado, en la mayoría de los casos, por el trombus venoso crural autóctono, que KRÖNIG entendía era independiente de la operación, en tanto que otros autores le consideran como efecto de la propagación de fenómenos análogos ocurridos en la pelvis menor.

El hecho de que las operaciones por mioma resulten especialmente gravadas por trombosis y embolia puede ser que tenga su origen en la dilatación y el aumento de los vasos venosos consecutivos al desarrollo miómico, así como en los éstasis que se producen en las venas pelvianas y de otras partes. También es posible que intenvenga la predisposición creada por la anemia secundaria, simultánea.

De todas maneras, entre las causas que favorecen la trombosis y la formación de embolias merecen citarse, además de la abundancia de venas, los éstasis venosos en el territorio operatorio, las trombosis que se forman en los puntos comprendidos por las ligaduras, la alteración sanguínea, las lesiones cardíacas acompañadas de retardo circulatorio y las dificultades con que respiran las enfermas después de la operación, a causa del dolor. Pueden intervenir igualmente ciertas faltas cometidas durante la intervención misma (constricción de las piernas, o contra los soportes de los hombros, asepsia defectuosa, hemostasia incompleta). Tampoco deben descuidarse las precauciones durante el tratamiento postoperatorio, sobre todo en lo que atañe a las medidas relacionadas con la gimnástica de la respiración y de los movimientos.

Pero, por muchos que sean los cuidados, no siempre se evitan consecuencias tan desagradables. Algunos autores han defendido, con gran calor, desde este punto de vista, el levantamiento precoz de las laparotomizadas; pero BIER, procediendo así, presenció dos casos de muerte por embolia en mujeres que abandonaron la cama el mismo día de la intervención.

Es muy tranquilizador, sin embargo, el hecho de que, actualmente, haya disminuído bastante la mortalidad por embolia, con relación a la que se observaba en épocas anteriores, aun cuando no pueda afirmarse con seguridad si esta favorable modificación se debe a los perfeccionamientos de la técnica o a la rigurosidad de la asepsia. En tanto que OLSHAUSEN publicó, en 1907, dos estadísticas taradas, respectivamente, con el 2,3 por 100 y 3,7 por 100 de muertes por embolia, entre 236 (BURKHARD) y 366 (BARDY) casos, ZWEIFEL sólo obtuvo el 0,22 por 100 en 454. En la estadística de DÖDERLEIN figuran 439 operaciones por miomas con el 0,45 por 100 de mortalidad embólica. En la de FRANZ (1.401 operaciones) la referida mortalidad fué de 0,5 por 100.

Entre las causas de muerte indirectamente relacionadas con la intervención, deben reseñarse, en primer término, la pneumonía postoperatoria y la parálisis cardíaca, subsiguientes a la narcosis y al choc operatorio.

REINMANN ha resumido en la tabla siguiente la frecuencia de las complicaciones postoperatorias, después de 986 amputaciones y extirpaciones totales de la matriz, realizadas por distintos operadores.

	El tanto por ciento
Trombosis	2,68
Complicaciones vesicales	1,93
Elevaciones de temperatura	1,92
Abscesos en la herida operatoria	1,02
Bronquitis febriles	0,6
Ileus	0,4
Traumatismos del recto	0,2
Peritonitis	0,2
Embolias	0,2
Neumonías e infartos pulmonares	0,1

Diferentes métodos del tratamiento operatorio de los miomas y sus indicaciones.

Las intervenciones operatorias que reclaman los miomas pueden descomponerse en dos grupos principales:

1.° Intervenciones conservadoras, mediante las cuales sólo se extraen los miomas, conservando el útero y los anejos: enucleación de miomas subserosos o submucosos pediculados, resección simple o en cuña de miomas intramurales.

2.° Operaciones radicales. Puede extraerse el útero miomatoso, dejando el muñón cervical más o menos grande (amputación supravaginal) o extirparse todo el útero (extirpación total). Los métodos son efectuables, tanto por vía abdominal como por vía vaginal.

El tratamiento quirúrgico ideal de los miomas sería el que permitiera extraer aisladamente el tumor, dejando el útero y los ovarios, para que no se alterasen lo más mínimo las funciones fisiológicas. Pero, el sistema (miomectomía) sólo es aplicable en una parte, muy pequeña, de los casos que reclaman intervenciones operatorias, porque existen muchos tumores o porque, prescindiendo de la enucleación de los miomas pediculados, sueltos, el tratamiento conservador nunca está libre de objeciones, tanto por la dificultad de realizar hemostasias exactas, y de atender como es debido a la herida operatoria, como por la considerable morbilidad y el número de recidivas, inherentes a estos procedimientos.

Las operaciones conservadoras por miomas comprenden: la escisión de los tumores pediculados, subserosos y submucosos y la enucleación o resección de los intramurales.

Entre las indicaciones de la enucleación ocupa el primer puesto el deseo de la enferma de que se conserve su capacidad para reproducirse. Desde este punto de vista, habrá que distinguir los casos en que el mioma, como tal, por su especial tamaño, por los dolores que produce o por las complicaciones que le acompañan reclama la intervención qui-

rúrgica y aquellos en que, existiendo esterilidad, se descubre un mioma que puede ser el responsable de la misma.

Los embarazos observados después de las enucleaciones de miomas merecen ser tenidos en cuenta, aunque sean bastante raros. En tanto que WINTER sólo observó tres concepciones en 25 enfermas en que practicó la enucleación, GOUILLOUD habla del 20 por 100 de éxitos, SCHMID (de Praga) del 40 por 100, REEB del 27 y NYSTROEM del 26,4 por 100.

Algo disminuye los resultados la tendencia al aborto observada por casi todos los autores.

Después de la extracción de grandes tumores, las probabilidades de concepción son muy escasas. A pesar de todo, en presencia de mujeres de menos de treinta y cinco años, se pensará, en primer término, en la enucleación, sobre todo si se trata de uno o de pocos nódulos miómicos intramurales y si la enferma manifiesta sus deseos de conservar la capacidad de reproducirse o cabe la esperanza de que se modifique así la esterilidad existente. No se olvidará, sin embargo, que cuando las heridas uterinas son grandes, existe el peligro de rotura (GUILLOUD registró un caso de muerte por esta causa entre tres operaciones de dicha naturaleza y DÖDERLEIN tuvo que operar también a una embarazada, cuya matriz estalló).

El peligro de rotura aumenta en proporción con la longitud de la cicatriz uterina, y es también mayor en los casos en que resulta preciso abrir la cavidad del útero, que en los que puede respetarse. KÜSTNER opina, no obstante, que este incidente no debe constituir contraindicación alguna para la enucleación.

Las operaciones conservadoras por mioma, además de que respetan la capacidad para dar a luz, tienen la ventaja subjetiva de no suprimir la función catamenial. Pero también presentan el inconveniente de que, si había menorragias, continúen manifestándose éstas con gran intensidad después del acto operatorio. Según SCHMID (de Praga), en el 25 por 100 de las así operadas las menstruaciones resultan más profusas y en el 75 por 100 más débiles. De las 50 enucleaciones practicadas por SSERDJUKOFF, en dos desaparecieron las hemorragias, quizá por tratarse de mujeres próximas al climaterio, y en las 48 restantes continuaron las pérdidas con igual intensidad.

Los peligros de las operaciones conservadoras han disminuído en los últimos años en la misma proporción que los de las radicales. Eligiendo convenientemente los casos y empleando una técnica exenta de objecciones, la enucleación abdominal produce hoy una mortalidad media insignificante.

Operaciones conservadoras abdominales.

AUTOR	Número de operaciones.	Tanto por ciento de mortalidad
WYDER	87	14,9
HOFMEIER	15	33,3
TUFFIER	34	11,8
TREUB	17	11,8
SCHAUTA	25	20,0
MARTÍN	14	28,2
HEINRICIUS	25	4,0
WINTER	12	8,3
MENGE	19	0
ZWEIFEL	11	18,2
OLSHAUSEN	24	0
BUMM	18	0
v. FRANQUÉ-KLEINHANS	13	23
KROENIG	13	0
HORNUNG	23	4,3
ENGSTROEM	180	4,4
BIEGER	16	0
DAME (estadística colectiva)	,,	1,9
MAYO	504	0,8
VINEBERG	120	0
SCHMID	85	1,2
ESSEN-MÖLLER	22	0
v. OTT	30	3,3
LUNDQUIST	55	0
FRANZ	25	4,0

Métodos conservadores vaginales.

AUTOR	Número de operaciones.	Tanto por ciento de mortalidad.
GUSSEROW	154	33,1
OLSHAUSEN	31	3,2
WINTER, HOFMEIER, v. ROSTHORN, CARL	329	0,3
WINTER, HOFMEIER, WERTHEIM, v. OTT, MARTÍN	101 con colpotomía	5
VEIT y DOYEN	43	2,3
DÜHRSSEN (MARTÍN, WINTER, SCHAUTA)	51	0
KROENIG, PFANNENSTIEL	51	9
v. FRANQUÉ	33	0
OPITZ	23	3
v. JASCHKE	8	0
STÖCKEL	39	0
ENGSTROEM	192	4,5
DAME (estadística colectiva)		2,3
MAYO		3,7
v. OTT	11	9,9
SCHMIDT	63	6,4
FRANZ	8	0

Entre los inconvenientes del método conservador figuran, como antes he dicho, la mayor morbilidad y el elevado tanto por ciento de recidivas. En lo que a las complicaciones postoperatorias se refiere, las hemorragias y los hematomas de la herida, con infección secundaria, pueden suprimirse siguiendo una técnica exacta y eligiendo bien los casos.

Las recidivas, inevitables hasta ahora, requieren nuevas intervenciones cuando alcanzan gran tamaño y producen síntomas molestos.

Recidivas en las intervenciones conservadoras por mioma.

AUTOR	Número de casos.	Tanto por ciento de recidivas.
WINTER	78	9
WINTER	37	3
SARWEY	25	4
RUBESKA	9	3
THORN	79	12
TROELL	18	4
CEMACH-DÖDERLEIN	27	6
MURATOFF	39	5
MAC LAREN	22	18
ZVIBEL	280	1,4
KELLY	97	3
HENKEL	40	12,5
MACKENRODT	147	3,3
SCHÖPP	60	9
ENGSTROEM	61	4,9
ESSEN-MÖLLER	12	33,3
MOLKAU	130	10
LUNDQUIST	30	10
V. WACHENFELD	16	30
SCHMID	57	7
MAYO	909	2,5

Sobre los resultados definitivos, las opiniones están muy divididas. Según SARWEY, el 12 por 100 de las mujeres operadas por procedimientos conservadores, continúa percibiendo molestias. WINTER eleva esta cifra al 33 y ESSEN-MÖLLER al 40. En cambio SCHMIDT comprobó el 95 por 100 de éxitos absolutos. Entre las clientas de SCHÖPF, el 71 por 100 no volvió a padecer molestia alguna y de las restantes todas, menos dos, recuperaron la capacidad para el trabajo. Ninguna de las de HENKEL se quejó de dolores. WERDER considera a los resultados primarios y primitivos de los métodos conservadores mejores que los de las operaciones radicales. Lo mismo dice ENGSTROEM.

Respecto a la enucleación de los miomas por vía vaginal, deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

1.ª El procedimiento representa una intervención más difícil y

larga que el método abdominal, aun cuando el operador sea muy experto.

2.ª La asepsia, precisamente de gran importancia en las enucleaciones, nunca puede estar exenta de objeción, cuando se utiliza la vía vaginal. Cierto es que el peligro no es muy grande desde este punto de vista. Pero un cirujano experimentado que tenga sensibilidad operatoria, ha de rechazar por fuerza todo intento de volver a colocar dentro de la cavidad del abdomen el útero que ha estado en contacto con el exterior y sobre el que se han aplicado suturas más o menos extensas.

3.ª En los úteros atraídos hasta la vagina la hemostasia es mucho menos segura que en las operaciones abdominales, porque resulta imposible toda comprobación y nunca se sabe con seguridad si al retornar a su sitio la matriz y cesar la tirantez de los ligamentos, volverá o no a sangrar.

La enucleación abdominal permite, en cambio, una hemostasia segura, y una asepsia absoluta, además de facilitar la técnica operatoria. Es, por otra parte, más sencilla y más corta.

A propósito de este asunto, decía DÖDERLEIN: "las operaciones conservadoras, vaginales, por miomas, representan actos operatorios difíciles técnicamente y que requieren grandes cuidados antes y después de la intervención. Las dificultades y los peligros aumentan en progresión geométrica con el número y el tamaño de los tumores. Se pensará, por tanto, siempre en ellas, y a la menor duda se elegirá la operación radical, menos peligrosa desde muchos puntos de vista".

Algunos partidarios de los métodos conservadores no se muestran ya tan entusiastas del procedimiento vaginal.

Según VEIT, la extracción de miomas intramurales por vía vaginal constituye una maniobra dificilísima, que sólo practican algunos especialistas, y que resulta muy peligrosa en manos poco expertas.

MACKENRODT ha obtenido con su método (amputación circular, alta, de todo el cuello, previa ligadura de las dos arterias uterinas) buenos resultados, y le recomienda con entusiasmo; pero VEIT dice que dicho método no puede ser llamado conservador, y ofrece grandes dificultades técnicas. Lo mismo puede decirse de la laparotomía vaginal de DÜHRSSEN (abertura del peritoneo desde el septum vésico-vaginal, y atracción del útero hasta la vulva, para hacer visibles todos los miomas), método elegante y hasta de éxito; pero que, según VEIT, debe figurar entre los procedimientos de excepción, porque los pequeños tumores que pueden permitir su empleo, rara vez reclaman acto operatorio alguno.

Compréndese que los pólipos pediculados, submucosos, requieran desde luego la escisión. De todas maneras, convendrá no confundirlos con inversiones, como ocurría antes alguna que otra vez, practicando

una exacta exploración combinada durante la narcosis. En caso de duda, será preferible, como aconseja VEIT, enuclear el tumor antes que escindirle.

SCHMIDT y SSERDJUKOFF recomiendan que, en vez de la simple escisión, se practique, en estos casos, la extirpación vaginal total, porque de otro modo es muy elevada la mortalidad por infecciones postoperatorias. A mi parecer están equivocados, porque cuando hay gérmenes muy virulentos, como las grandes operaciones crean enormes heridas, son, por tanto, mucho más peligrosas que la simple escisión del tumor, con conservación de la matriz. En cambio, la extirpación vaginal total proporciona admirables resultados en los miomas submucosos, desprovistos de agentes infectantes. Pero de esto a recomendar el referido procedimiento en los pólipos sépticos hay un abismo.

En la clínica de AMANN se practicaba antiguamente la extirpación total de los miomas submucosos. Yo desistí, sin embargo, de seguirla utilizando y la reemplacé por la simple escisión, en cuanto me asaltaba la menor duda de posibles infecciones, a causa de los desastres que producían los tumores gangrenosos y sépticos tratados por tal sistema. SCHMIDT defendió la opinión contraria.

Si la mujer tiene fiebre, y se conserva el estado séptico después de la escisión de un tumor gangrenoso, la experiencia personal de cada operador es la única que puede dictar reglas respecto a si debe o no practicarse consecutivamente la extirpación total.

La resección cuneiforme, recomendada por H. FREUND, y la desfondación constituyen solamente un paso hacia la amputación supravaginal, que, para la mayoría de los autores, representa el procedimiento de elección, en los casos no complicados, aun cuando no deje de haber quien la considera como muy peligrosa en vista de los resultados personalmente obtenidos.

El reproche de las dificultades técnicas no merece ser discutido tratándose de un método perfectamente reglado. En cambio, sí deben tenerse en cuenta dos objeciones: el peligro de la degeneración del muñón y la gran morbilidad. Respecto a la primera, es tan pequeña la posibilidad de que un muñón bien atendido degenere en cáncer, que apenas debe considerársela como contraindicación de las operaciones supravaginales. Hay, en efecto, muchos operadores que no han tenido ocasión de observar el fenómeno. Así le ocurrió a FRANZ en 635 amputaciones practicadas en dieciocho años. Una de sus clientas que, a los dos años de haber rechazado la intervención, padeció un carcinoma cervical, pudo haber sido su único caso. La estadística de LUND comprende 537 amputaciones sin ninguna degeneración carcinomatosa del muñón. En mi material tampoco cuento con observaciones de esta índole, y aunque FLEISCHMANN ha podido reunir 50 casos esparcidos por la literatura,

el número es tan insignificante en comparación con los muchos miles de amputaciones supravaginales realizadas, que no merece ser tenido en cuenta. El promedio estadístico arroja, en efecto, un cociente de 0,32 por 100 entre 3.436 amputaciones.

De los antiguos autores, CHRISTOPHER MARTIN observó el fenómeno siete veces; CHROBAK, 2; RICHELOT, 4; PAWLIK, 1, entre 49; v. ROSTHORN, 1, en 123; NOBLE, 1, en 175; OHLSHAUSEN, 1, en 433. De los modernos, AMREICH habla de 5, en 1.253; THOMSON, de 2, en varios cientos; WEIBEL de 2, en 113; BIERMER de 2, en 250; KÜSTNER de 4, en 600 ó 700; ZIELASKOVSKY de 3, en el material de BRESLAU.

De los siete casos de neoformación maligna en el muñón observados en la clínica de BUMM, en uno se trató de una recidiva sarcomatosa que apareció a los veintiún meses, y en los demás de carcinomas (una recidiva y cinco cánceres primitivos del muñón, desarrollados en períodos de tiempo que oscilaron entre cinco y quince años después del acto operatorio).

FRANKL y DAVIS LINCOLN han publicado también cinco casos de verdaderos carcinomas del muñón.

En opinión de THALER, la castración es la responsable de la carcinomatosis. Lo mismo había dicho ya OLSHAUSEN refiriéndose a seis casos, de los cuales solamente en dos se practicó la amputación por mioma.

De todas maneras, este temido contratiempo no debe considerarse como una contraindicación del método, porque es imposible afirmar con seguridad si dejaran de funcionar los ovarios después del acto operatorio. Por otra parte, en los dos casos de FLEISCHMANN se produjo la degeneración maligna del tumor, a pesar de que conservaban toda su potencia las glándulas germinales.

Las estadísticas americanas contienen mayor número de estas degeneraciones malignas. La de LEONARD VEADER NEWTON calcula en el 3 por 100 el peligro de la cancerización en todas las miomotomías. La de DAVIS LINCOLN la eleva al 6,5 por 100. POLLAK reunió 256 casos, sin referir el número de amputaciones realizadas.

En el trabajo de BOGI se mencionan casos de PEAN, CONDAMIN, TUFFIER, ROCHARD, LESOBRE-MAUCLAIRE, LUMPE, BOSSI, BARSOTI, PASQUALE, PESTALOZZA, SPINELLI, RESINELLI, así como tres de carcinoma de la *portio*.

Con grandes reservas deberán acogerse, naturalmente, los casos de degeneraciones sarcomatosas, ante la imposibilidad de hacer macroscópicamente el diagnóstico diferencial. H. H. SCHMID hace referencia a uno de ellos y menciona otros cinco dispersos en la literatura. En el publicado por v. WEHMER se trataba de un fibroma de 16 libras de peso. A pesar de que resultaron benignas las partes examinadas, el tu-

mor recidivó al año y medio, sembrando de sarcomas la cicatriz y la cavidad abdominal. En el de MENGE, un mioma quístico de 9 libras de peso recidivó a los nueve meses de la amputación, produciendo un sarcoma de células gigantes, de 26 libras.

En otro caso se descubrió desde luego la malignidad del tumor primario. MENGE recomienda en vista de ello que se practique la extirpación total en los tumores quísticos, de rápido crecimiento.

En la historia clínica publicada por CHROBAK se aprecia una falta de datos, que no permite deducir conclusión alguna. La comunicación de V. WACHENFELD sólo hace referencia a dos recidivas por sarcoma. FRANKL ha descrito también un sarcoma desarrollado en un muñón: trece meses después de la amputación del útero afecto de un mioma esférico típico empezaron a crecer en el resto enormes tumores, que se extendieron hasta el ombligo y resultaron ser, al microscopio, sarcomas muy maduros.

Las recidivas en el muñón son raras, habiéndolas descrito KÜSTNER, FRANKL y SORELL.

En todo caso, el promedio de las degeneraciones del muñón después de la amputación supravaginal no hace variar la diferencia entre las cifras de mortalidad proporcionadas por la amputación y las que produce la extirpación abdominal total.

La peligrosidad de una degeneración maligna, posterior, del muñón, después de la amputación supravaginal, es seguramente menor que el riesgo operatorio de la extirpación total, independientemente de que la sencilla técnica de la primera la pone al alcance de todos los ginecólogos y cirujanos.

Por otra parte, como después de amputado el cuerpo del útero se puede hacer una revisión inmediata del mismo, en caso de existir un carcinoma no es difícil extraer después el cuello, para evitar posibles metástasis. La combinación de los miomas con cánceres cervicales primarios es muy rara, según quedó demostrado en páginas anteriores.

Algunos autores (KELLY, BLAND-SUTTON, etc.) mondan la mucosa de los restos del cuello, después de practicada la amputación supravaginal, para evitar el desarrollo de un carcinoma en el muñón.

WEIBEL ha vuelto a ocuparse, recientemente, de la mayor morbilidad inherente a las amputaciones supravaginales, insistiendo en que las estadísticas arrojan un crecido número de complicaciones y trastornos del curso postoperatorio. Además de las embolias, muy frecuentes, y cuya producción sigue una marcha paralela al tamaño del mioma (AMREICH), no es raro observar trombosis, peritonitis, hemorragias consecutivas y exudaciones del muñón. Estas últimas se presentan en el 35 por 100 de las amputaciones abdominales y en el 50 por 100 de

las vaginales. Puede decirse, en términos generales, que la curación sólo evoluciona normalmente en la mitad de los casos.

Estos desfavorables resultados no reconocen por causa un determinado método operatorio o de ligadura. Según WEIBEL, las estadísticas de WERTHEIM, CHROBAK y V. ROSTHORN contienen, respectivamente, el 35, 38 y 65 por 100 de trastornos locales y el 50, 47 y 73 por 100 de trastornos generales. WEIBEL opina que deben abandonarse las amputaciones, teniendo en cuenta que su mortalidad no es inferior a la de los métodos radicales. Por otra parte, el curso postoperatorio suele ser mucho mejor en las segundas que en las primeras, y, en el material del citado autor, no figura ningún caso de peritonitis ni las frecuentes embolias, trombosis y cistitis de que habla AMREICH. La mortalidad de las extirpaciones abdominales totales es del 3,55 por 100 y la de las amputaciones supravaginales del 4,25. En los casos complicados estas cifras se elevan al 4,1 por 100 y al 5,6 por 100, respectivamente, descendiendo en los no complicados al 2,2 y al 3,4 por 100.

En la discusión suscitada por la teoría de WEIBEL se expresaron en los mismos términos HALBAN, PEHAM, FABRICIUS, ADLER, BECKMANN, BAUER, THALER, LATZKO, HALTER y AMREICH, afirmando que no puede negarse la comprobación objetiva de la frecuencia con que exudan los muñones, si se los vigila atentamente; pero el fenómeno complica el curso postoperatorio de manera tan poco manifiesta, que ningún operador ha rechazado, por dicha causa, un método tan rápido, tan seguro y tan estético.

Los ginecólogos están de acuerdo en que después de las amputaciones supravaginales, el período de cicatrización es mucho más corto que con otros procedimientos.

Entre los reproches dirigidos a la teoría de WEIBEL merecen citarse los siguientes: HALBAN y AMREICH afirman que muchos fracasos de la amputación no son atribuíbles al método, sino a defectos en la fijación de sus indicaciones (empleo del mismo si el mioma va acompañado de trastornos inflamatorios). AMREICH pretende, por otra parte, que las embolias son mucho más frecuentes después de la extirpación total que como consecuencia de las amputaciones. ZWEIFEL ya había hecho la misma indicación. AMREICH asegura, incluso, que al último de dichos procedimientos corresponden también mejores resultados tardíos.

Según HALBAN, debe preferirse la amputación en los casos ligeros y la extirpación total en los complicados. Pero no aporta dato alguno que permita establecer comparaciones entre los resultados de ambos actos operatorios. En realidad, el parangón sólo sería posible si un mismo operador emplease indistintamente ambos métodos en procesos de idéntica naturaleza.

En las 78 amputaciones supravaginales, por miomas no complica-

dos, realizadas en la clínica de BAUER, sólo se produjeron trastornos en el 9 por 100, consiguiéndose en el otro 91 curaciones lisas y rápidas. Las 34 enfermas operadas por BECKMANN curaron todas sin presentar la menor exudación por el muñón. THALER sólo tuvo una morbilidad real del 3 por 100 en 106 amputaciones, de las cuales realizó 71 con motivo de miomas. Entre 303 operaciones abdominales por miomas y 246 amputaciones supravaginales, la mortalidad fué del 3,25 por 100, en tanto que las extirpaciones totales arrojaron una cifra de 7,02. La duración del curso postoperatorio fué en sus operadas, como en las de FABRICIUS, sensiblemente menor que después de la extirpación. La permanencia de las enfermas en la cama sólo pasa de veintiún días en el 37,5 por 100 de las amputadas, llegando al 71 el tanto por ciento en las que han sufrido operaciones radicales. HALTER no ha visto ni carcinomas ni exudación de los muñones, traducibles por síntomas clínicos.

Resumiendo, puede decirse, por tanto, que no vienen a cuento ni las extridencias de los partidarios de la extirpación total (posibilidad de una degeneración maligna del tumor) ni las alabanzas de los defensores de la amputación supravaginal, que niegan, incluso, la mayor morbilidad inherente a esta última.

La amputación supravaginal, en los miomas no complicados, ofrece, sin embargo, tales ventajas frente a la extirpación total, que ginecólogos muy expertos y antes incondicionales de la extirpación, como AMANN y FRANZ, prefieren ya el primer método al segundo en los casos adecuados. Todo depende de la habilidad técnica, de la seguridad de la asepsia y de la hemostasia, de la rapidez con que se practique el acto operatorio, etc.

En segunda línea figura, en las mujeres jóvenes, un precepto de gran importancia también. Conservación de la vagina y de la *portio* que, en los casos a propósito, puede ampliarse a una parte mayor o menor del cuerpo, que permita el proceso menstrual, aunque, naturalmente, muy disminuído. BASTIAANSE obtuvo, en las amputaciones altas, el 64,5 por 100 de reglas periódicas, el 12,9 por 100 de hemorragias irregulares, el 3,7 por 100 de cesación del período. Las amenorreas absolutas, después de algún tiempo, sólo equivalieron al 11,3 por 100. Aunque, repito, que estas ventajas son de segundo orden, tampoco se las puede menospreciar ni psíquica ni sexualmente. Mi experiencia me permite afirmar que las mujeres se deciden por la operación con más facilidad cuando se las dice que puede respetarse algo del útero que si se las plantea el problema de la histerectomía total. Por otra parte, y aun siendo indiscutible que los ginecólogos experimentados obtienen con la extirpación abdominal total los mismos buenos efectos que con la amputación supravaginal, esta última resulta tan sencilla que las utilida-

des teóricas de la primera se compensan con creces por dicho solo hecho.

Las ventajas de la amputación supravaginal por vía abdominal desaparecen, naturalmente, si se recurre a la vía vaginal, porque en este caso caben las mismas objeciones que en la enucleación de idéntico nombre.

La tabla siguiente da perfecta idea de la disminución progresiva de las cifras de mortalidad en las amputaciones supravaginales:

Amputaciones supravaginales.

AUTOR	Número de operaciones.	Tanto por ciento de mortalidad.
WYDER	77	7,8
TREUB	36	13,9
BOULLY	94	5,3
v. ROSTHORN	123	3,2
W. DUNCAN	68	4,1
E. DUNCAN	127	3,1
CARLE	79	10,1
MAC LAREN	58	3,4
HAULTAIN	28	0
HOFMEIER	155	4,5
FEHLING	137	2
ZWEIFEL	196	0,6
OLSHAUSEN (estadística colectiva)	366	7,3
FRITSCH	230	15,2
v. WINCKEL	38	13,1
TAUFFER	227	5,2
BIERMER	100	7
KIPARSKY-v. OTT	105	13,5
GARKISCH	480	1,7
CZEMPIN	34	0
BOBBERS	75	2,7
VOGEL	18	0
NEBESKY	231	3,8
POCHEL	100	6
TROELL	130	3,2
KNAUER	45	0
DÖDERLEIN (estadística colectiva), con tratamiento intraperitoneal del pedículo	2.061	8,47
DÖDERLEIN (estadística colectiva), con tratamiento retroperitoneal del pedículo	893	6,81
RIEGER	130	3,3
v. JASCHKE	70	0
PFANNENSTIEL	169	4,14
OPITZ	41	0
HENKEL	142	0
KÜSTNER	89	2,3
MAREK-FRANK	75	1,3
ZWEIFEL	484	2,2
MAYO	206	2,4
LUNDQUIST	121	0,9
HORNUNG	36	0
ESSEN-MÖLLER	130	2,3
FLEISCHMANN	65	4,6
THALER	71	1,7
HALTER	303	3,25
LATZKO	167	1,6

AUTOR	Número de operaciones.	Tanto por ciento de mortalidad.
V. OTT	157	8,2
ALFIERI	153	0
DAME (estadística colectiva)	„	3,5
SCHMID	227	2,2
WEIBEL. Material de WERTHEIM		4
WEIBEL. Material de CHROBAK		4,4
WEIBEL. Material de V. ROSTHORN		2
FRANZ	635	1,6

Las indicaciones de la amputación supravaginal tienen naturalmente sus límites. Sólo se la debe practicar cuando el muñón que haya de quedar esté intacto y si han resultado impecables la asepsia y la hemostasia en el terreno operatorio.

En los miomas cervicales, en los intraligamentarios, en los infectados y en los adheridos o complicados con tumores inflamatorios de los anejos, merecerá siempre la preferencia la extirpación total.

El hecho de que los operadores puedan elegir según las condiciones del caso y después de abierto el vientre, entre ambos métodos, y no prefieran el último más que cuando observan alguna complicación justifica, por otra parte, la mayor morbilidad que algunos atribuyen a las extirpaciones abdominales totales, puesto que, en realidad comprende con preferencia casos complicados.

Al fijar las fronteras de las indicaciones entre la irradiación y los procedimientos operatorios, no se olvidará, por supuesto, que la amputación y la extirpación total tienen por primera finalidad la conservación de los ovarios. Nuestros conocimientos sobre la importancia de las glándulas germinales en la salud física y psíquica de la mujer, sobre todo en lo que al metabolismo se refiere, me redime de toda discusión sobre el asunto: ¿Deben extirparse o respetarse los ovarios? Antiguamente, la objeción más poderosa que se oponía a la conservación fué defendida por KALTENBACH, HEGAR y FRITSCH y combatida por SCHRÖDER, LEOPOLD y GLÄVECKE. Se decía que muchas veces se presentaban manifestaciones de insuficiencia a pesar de haberse respetado los ovarios, así como que en algunos casos enfermaban posteriormente éstos. VEIT resumió el asunto diciendo que no consideraba como una desgracia irremediable el hecho de tener que extraer los ovarios, pero que convenía respetarlos siempre que se pudiera.

Las investigaciones practicadas por SARWEY en las miomatosas operadas por DÖDERLEIN demostraron por primera vez que no existe notable diferencia en la aparición de estas manifestaciones entre las mujeres en que se han extraído los ovarios y aquellas en que se los ha respetado. Entre las primeras las presenta el 30,8 por 100 y entre las segun-

das el 28 por 100. Desde el punto de vista subjetivo se distinguen poco unas de otras; objetivamente hasta parecen conducirse peor las que conservan los ovarios, porque no es raro que degeneren posteriormente las glándulas germinales (9,4 por 100).

A mi juicio, para establecer debidamente la comparación, sólo pueden utilizarse mujeres de la misma edad y de menos de cuarenta años. Por otra parte, tampoco conviene incluir entre las manifestaciones de insuficiencia todos los fenómenos que se presentan después de los primeros meses de la operación, y SARWEY hace referencia incluso a operadas que sufrieron la intervención quirúrgica de dos a ocho años antes. No es de extrañar que entre éstas se encontrasen algunas en quienes los fenómenos de carencia coincidieran con la iniciación natural del climaterio, es decir, con la involución fisiológica de las glándulas germinales.

El hecho de que respetando parte de la mucosa del cuerpo se conserve muchas veces la menstruación, demuestra que subsiste también el funcionamiento de los ovarios, pudiendo explicarse a menudo ciertos desórdenes de este funcionamiento, porque los trastornos nutritivos postoperatorios preparan la degeneración y la involución de dichos órganos. Por otra parte, los referidos trastornos circulatorios acompañados de atrofia ovárica secundaria, son mucho más intensos en las operaciones radicales, aunque se respeten las glándulas que en las conservadoras. Por eso las mujeres que sufren extirpación total presentan manifestaciones de insuficiencia más a menudo que las amputadas.

Observando cuidadosamente a las miomatosas intervenidas se aprecian también grandes diferencias en las manifestaciones postoperatorias, entre las que han sufrido la extirpación de los ovarios y las que experimentan la atrofia paulatina de los mismos. En efecto; en tanto que en las primeras se instalan las molestias climatéricas casi de repente y con gran violencia, alterando profundamente el estado subjetivo, en las segundas el organismo va adaptándose paulatinamente a la función que se difumina.

Después de los trabajos de HEYNEMANN, FRANZ y LUNDQUIST parece ya demostrado que, conservando los ovarios, se evitan en la mayoría de los casos los trastornos a que me vengo refiriendo. HEYNEMANN sólo los observó en la tercera parte de las mujeres en que se conservaron las glándulas germinales. LUNDQUIST no comprobó fenómeno patológico alguno de esta índole en el 50,4 por 100 de sus operadas, resultando muy escasos los síntomas en el 28,4 por 100 y acentuados en el 17,2 por 100. FRANZ opina de la misma manera.

Algunos autores han recomendado posteriormente que se respete también parte de la mucosa del cuerpo, tanto por razones psíquicas (WINTER, ZWEIFEL y FRANZ) como por suponer que con la sangre menstrual se eliminan ciertas sustancias tóxicas (reminiscencias de las

antiguas concepciones humorales). Pero, el precepto ni está justificado por los conocimientos actuales de la fisiología de la menstruación, ni por lo que ocurre con la falta de este fenómeno en las demás especies de mamíferos.

De todas maneras recomienda FRANZ que, cuando sea técnicamente posible y se trate de mujeres jóvenes, se practique la amputación supravaginal alta. En opinión de DORAN, en muchos casos se compensan y aun se retardan los síntomas del climaterio si se conserva cierta cantidad de mucosa funcional, aunque haya necesidad de sacrificar los ovarios.

HENKEL y WERTH comprobaron fenómenos de insuficiencia aun en mujeres cuyos restos de mucosa continuaban funcionando, y opinan, en vista de esto, que no es el endometrio, sino la capa muscular, lo que influye desfavorablemente sobre el organismo al desaparecer. En apoyo de su teoría aducen además el hecho de que las molestias suelen resultar tanto más acentuadas cuanto mayor es el volumen del útero extraído. Aboga asimismo en su favor la circunstancia de que se retrase el climax en las miomatosas. Partiendo de todos estos fundamentos, recomiendan, por tanto, que se pongan en práctica los métodos conservadores por ellos propuestos, sin pensar para nada en la fecundidad. En los últimos tres años han operado de esta manera a la cuarta parte de sus miomatosas, y se muestran muy satisfechos de los resultados obtenidos.

Independientemente de los síntomas climatéricos, no evitables con toda seguridad, la extirpación total proporciona magníficos resultados. WINTER, BURCKHARDT, ABEL y SCHENK afirman que el 94-97 por 100 de las mujeres afectas de mioma operadas por este procedimiento se ve libre de molestias y recupera la capacidad para el trabajo. SARWEY eleva la cifra al 98 por 100. Según ESSEN-MÖLLER, el 40 por 100 de las intervenidas por métodos conservadores continúa percibiendo molestias, reduciéndose la proporción al 20,7 por 100 de las amputadas y al 6 por 100 de las que sobreviven al sistema radical.

Una reciente estadística de la clínica de LUND demuestra que después de la amputación supravaginal se recupera por completo la salud en el 59 por 100 de los casos, frente al 76,4 por 100 de las extirpaciones totales. Ahora bien; prescindiendo de las molestias subjetivas, la salud objetiva en las amputaciones supravaginales alcanza la cifra del 98,8 por 100 frente al 85 por 100 que corresponde a las extirpaciones totales.

La mortalidad subsiguiente a la histerectomía total, abdominal, era antes relativamente alta. Hoy resulta insignificante y hasta puede afirmarse que no pone en peligro la vida. Los casos de muerte se deben principalmente a complicacioens, que son las que también justifican la diversidad de cifras obtenida por los distintos autores.

Extirpación total abdominal.

AUTOR	Número de operaciones.	Tanto por ciento de mortalidad.
A. MARTÍN	26	23
BUMM	82	6,9
WYDER	46	23,8
TREUB	36	16,6
v. OTT	{ 77 / 691 }	7,2
CARLE	129	4,6
SCHAUTA	106	15
DOYEN	25	4
JONNESCO	35	17,1
WELLS	95	2,1
OLSHAUSEN (observación propia)	35	25,1
OLSHAUSEN (observación colectiva)	1.786	5,1
KIPARSKY-v. OTT	207	5,7
OPITZ	44	2,2
PAWLIK	148	4,7
ESSEN-MÖLLER	51	5,8
SCHOTTELIUS	127	3,9
TAUFFER	88	6,8
WALTHARD	98	1,02
KARCZEWSKI	41	7,3
MAREK-FRANK	26	3,5
ZWEIFEL	157	8,9
STÖCKEL	174	4
GARKISCH	73	6,8
GRÄFE	42	4,7
DÖDERLEIN	90	5,5
KRÖNIG	258	5,8
SCHARLIEB	42	4,7
NEBESKY	16	5,5
PITHA	178	6,8
RISCH	63	9,2
TROELL	51	5,8
MARTZENSKI	41	7,5
BIEGER	30	1,56
v. JASCHKE	274	4,11
OPITZ	346	3,25
v. FRANQUÉ	83	8,5
HORNUNG	174	4
SCHMID	170	3,5
ARTHUR STEIN	57	5,3
HALBAN	35	5,7
AMREICH	115	6
HERRMANN (material de la Clínica de Tübingen, 1907-1923)	,,	3,57
DAME (estadística colectiva)	,,	4,4
FLATAU	100	0
FRANZ	180	6,0

En lugar de los procedimientos radicales abdominales, si los tumores son movibles y no tienen gran volumen, podrá recurrirse a la vía vaginal. Muchos ginecólogos opinan que este método resulta, en general, mejor soportado que los primeros, a causa, sin duda, de que no se

daña tanto, durante la intervención, la cavidad del peritoneo, de que faltan las manipulaciones en los intestinos y de que se suprime el choc inherente a la sección de las cubiertas abdominales y del peritoneo. También es menor la dificultad respiratoria y de la expectoración originada por el dolor laparotómico, postoperatorio. El mismo choc quirúrgico resulta igualmente menos acentuado en las operaciones vaginales por difíciles que sean.

Se hallará indicada, pues, la vía vaginal cuando se trate de enfermas en que resulta peligrosa la laparotomía, y sobre todo en las mujeres viejas, en las muy gruesas, en las desangradas y en las que padecen enfermedades del corazón o de los riñones. Pero, la extirpación vaginal del útero sólo será posible, repito, si los miomas son movibles y tienen poco volumen (el de la cabeza de un niño, a lo sumo), sin que quiera esto decir que no fuera posible operar también por la vía vaginal tumores mayores, e incluso adheridos. Algunos ginecólogos tienen para esto una habilidad especial. Creo, sin embargo, que no debe perderse de vista en ningún caso el principio general de elegir siempre el método más sencillo, más breve y que mejores seguridades proporcione respecto a la asepsia y a la hemostasia.

VEIT opina que no conviene extirpar por vía vaginal ningún mioma que no sea bien rechazable hasta la pelvis menor. LEOPOLD considera el volumen de la cabeza de un niño como el límite máximo. HENKEL afirma que, cuando se presente la imperiosa necesidad de operar y se trate de grandes miomas, los métodos vaginales no están indicados, salvo que el tumor sea muy móvil. SEHLHEIM no ve en el tamaño contraindicación alguna, porque pueden vencerse las dificultades mediante el despedazamiento.

HALBAN elige la vía vaginal en los miomas movibles, que no pasan del tamaño de la cabeza de un niño, estén o no complicados, porque precisamente resulta eficaz el método cuando coexisten enfermedades crónicas o subagudas de los anejos. Según V. OTT, el sistema vaginal constituye el de elección.

FREUND entiende que no es cuestión de accidente ni de la moda el hecho de que los ginecólogos tiendan cada vez más al empleo de los métodos abdominales.

Según FRANZ, en el transcurso de los años van perdiendo prosélitos los métodos vaginales, y, a su parecer, no son los menos peligrosos, pudiendo explicarse los datos estadísticos que los dan la preferencia a este respecto por el hecho de que las intervenciones por dicha vía se han limitado casi siempre a los procesos sencillos, no complicados.

Extirpación vaginal, total.

AUTOR	Número de operaciones	Tanto por ciento de mortalidad.
BIERMER	75	4
V. FRANQUÉ-KLEINHANS	51	5,8
KIPARSKI-V. OTT	657	2,2
KRÖNIG	95	2,1
TAUFFER	49	8,1
THORN	175	1,7
MAREK-FRANK	18	5,5
STÖCKEL	175	0
SARWEY (estadística colectiva)	1.118	3,1
BRETSCHNEIDER	14	0
BLUMREICH	68	0
NAGEL	160	0
ARTUR STEIN	102	0,98
BIEGER	32	0
DÖDERLEIN	1.781	4,09
PFANNENSTIEL	80	2,05
OPITZ	87	5,5
V. FRANQUÉ	50	6,0
WEIBEL	,,	2,7
HALBAN	254	0
FRANZ	245	0,8
V. OTT	,,	1,2

La castración operatoria y la ligadura de las arterias sólo tienen ya interés histórico en el tratamiento de los miomas. Compréndese, sin embargo, que estuvieran justificadas en tiempos en que la cirugía miómica ponía en peligro la vida. Ambos procedimientos tenían por objeto evitar las hemorragias y oponerse a la expansión de los miomas. Hoy disponemos de la castración roentgen para obtener la misma finalidad si, por cualquier causa, se hallase contraindicado el empleo del bisturí.

En la época en que se practicó la castración con preferencia, la mortalidad fué mucho mayor que la correspondiente en nuestros días a las extirpaciones abdominales, totales.

Algunos autores, y entre ellos ROUVILLE y PFISTER, continúan defendiendo, actualmente, la castración operatoria en los miomas operables. A mi juicio, no puede hablarse ya, empero, de semejante método, contando con la radioterapia.

La delimitación de los métodos operatorios, recordando los juicios y experiencias reseñados, puede ser, por tanto, la siguiente:

1. El tratamiento quirúrgico de los miomas presupone una exacta fijación de las indicaciones.

2. Los métodos conservadores sólo deben tenerse en cuenta cuando resulte preciso conservar la capacidad de gestación o se trate de modificar una esterilidad preexistente.

3. En todos los demás casos se preferirán las operaciones radicales. Entre estas últimas, la que alcanza todos los objetivos de la manera más sencilla es la amputación supravaginal.

Se hallará indicada la histerectomía total en los tumores cervicales, intraligamentarios, muy adheridos, en los casos en que coexistan anexitis inflamatorias y cuando se sospeche que ha de ser muy difícil la hemostasia o se teman infecciones o degeneraciones malignas.

La extirpación vaginal, total, será el procedimiento de elección en los tumores pequeños (hasta del tamaño de un puño doble), bien movibles, o cuando se trate de mujeres viejas o enfermas, cuyo estado haga peligrosa la laparotomía.

A ser posible, en las operaciones radicales se respetarán siempre los dos ovarios o por lo menos uno y, en las amputaciones supravaginales, altas, una parte de mucosa del cuerpo, capaz de menstruar.

De los cuadros estadísticos se deducen los siguientes promedios de mortalidad de las distintas operaciones.

	En los últimos doce años.
Enucleación abdominal	1,6 % en 1.030 casos.
Enucleación vaginal	2,3 % en 983 ,,
Amputación supravaginal	1,9 % en 4.575 ,,
Extirpación abdominal total	3,6 % en 2.305 ,,
Extirpación vaginal total	2,8 % en 3.163 ,,

TÉCNICA DE LAS OPERACIONES POR MIOMAS

I. Intervenciones conservadoras.

La operación más sencilla es la extracción de miomas submucosos (poliposos) pediculados, que prociden parcial o completamente en la *portio*.

Si el mioma se halla en totalidad fuera del orificio externo de la matriz, lo mejor será seccionar simplemente el pedículo. Ahora bien: como el método de escisión varía según el grueso del referido pedículo, convendrá siempre orientarse de las condiciones del mismo. Para ello lo mejor será el reconocimiento bimanual. En los grandes miomas submucosos, de pedículo ancho, se pensará en la posibilidad de que exista simultáneamente una inversión uterina, y no se procederá a la operación hasta después de haber palpado bien la matriz. En los casos dudosos, se narcotizará a la enferma y tirando del tumor se comprobará con la otra mano puesta sobre el útero si se producen hundimientos parciales o totales.

En los grandes miomas submucosos, que, después de atravesar el

conducto cervical, rellenan la pelvis menor, sólo será posible darse cuenta de la forma del pedículo, tirando de ellos con una pinza de garfios o despedazándolos.

La técnica de la escisión es la siguiente:

1. Descubrimiento del tumor por introducción en la vagina de las valvas correspondientes.

2. Prensión del mioma con una fuerte pinza de garfios y atracción del mismo para inspeccionar su pedículo.

3. Sección del pedículo. La manera de efectuarla varía con arreglo al grueso del mismo. En los finos se darán vueltas al mioma hasta que se rompa por torsión; en los gruesos se tirará fuertemente del tumor hacia fuera, se cogerá el hocico de tenca con dos pinzas abotonadas y se desprenderá el pedículo mediante pequeños tijeretazos aplicados, bajo la comprobación de la vista, en toda la periferia de su emplazamiento, terminando por escindirlo por completo o por romper, mediante torsión, la parte del centro.

La sección de los pedículos gruesos se practicará cerca del tumor y siempre bajo la comprobación de la vista para evitar traumatismos condicionados por posibles inversiones.

4. Una hemostasia esmeradísima. No es absolutamente indispensable cuando se trata de pedículos retorcidos. En los gruesos seccionados poco a poco habrá que pinzar muchas veces, porque sangran bastante. Para evitar con seguridad hemorragias posteriores se aplicará un taponamiento vaginal que se retirará a las veinticuatro horas. No suele ser preciso tratamiento consecutivo alguno en los casos en que falta toda complicación. Se ordenará, sin embargo, a las enfermas que permanezcan en la cama de dos a tres días.

Constituyen complicaciones especiales de la escisión operatoria: el tamaño excesivo del tumor, la falta de pedículo, la infección o la gangrena.

1. Tamaños excesivos. Para llegar al pedículo y a la *portio*, después de fijo el tumor con las pinzas de garfios, se intentará reducirle de tamaño por despedazamiento, valiéndose de unas tijeras fuertes o de un cuchillete de doble corte. Siempre se seccionarán los tejidos bajo la comprobación de la vista y empezando por el centro. No se terminará el despedazamiento hasta que se vean perfectamente el pedículo y el hocico de tenca.

2. Falta de pedículo propiamente dicho. Si el mioma asienta en forma de calota en el útero, dilatado, o se trata de un pedículo anormalmente grueso, se incindirá a lo largo la cápsula del tumor y se excocleará éste cuidadosamente. Si el tamaño pasa de ciertos límites, podrá despedazarse en primer término la parte más externa, y se procederá con el resto en la misma forma que en el caso anterior. Deben

acentuarse entonces las precauciones para no perforar la pared de la matriz.

3. La infección y la gangrena de los miomas submucosos representan una de las complicaciones más temibles. Cuando exista infección general, se asegurará el práctico de que el pronóstico no ha de sufrir modificación alguna por efecto de las maniobras locales, y de que lo que ocurra ha de depender exclusivamente de la agresividad de los gérmenes. De todas maneras, será siempre gravísimo, principalmente si las mujeres están casi desangradas (lo que suele ocurrir) y tienen mucha fiebre.

Por otra parte, si se trata de gérmenes virulentos lo más probable es que hayan penetrado ya en los vasos linfáticos y sanguíneos del útero y en la corriente circulatoria, utilizando el foco miómico originario, y con las medidas operatorias locales se conseguirá tan poca cosa como en los casos de sepsis por aborto incompleto. La experiencia nos demuestra, además, que no conviene trastornar los procesos locales de defensa por nuevos traumatismos que agraven el pronóstico. En tales circunstancias, se limitará, por tanto, el ginecólogo a escindir *in loco* el tumor gangrenoso, evitando toda tracción sobre el mismo y sobre el útero.

Ya me ocuparé antes del problema referente a la extirpación primaria total, en estos casos, aconsejada por SCHMIDT, de Praga.

Si el mioma submucoso no se ha fraguado aún paso a través del cuello uterino, el procedimiento variará según su tamaño y según las condiciones en que pueda llegarse a él desde fuera. Es sencilla la extracción de los pequeños tumores que han franqueado el orificio interno, dilatando parcialmente el hocico de tenca y adelgazando sus labios. En tales circunstancias resulta fácil, en efecto, rechazar hacia fuera el tumor, sin practicar incisiones en la *portio* y seccionar el pedículo, como en los que ya cuelgan en la vagina.

Si el hocico de tenca está suficientemente dilatado, podrán extraerse, incluso, grandes tumores, previo despedazamiento, pero sin incisión dilatadora.

Cuando el tumor sea demasiado grande o asiente en planos muy altos, y no estén dilatados ni el hocico de tenca ni el cuello, una histerotomía anterior será la única que permita poner al descubierto la masa tumoral. La técnica es la siguiente:

1. Prensión de la *portio* con pinzas de garfios y atracción de la misma hacia abajo; corte longitudinal por la línea media de la pared anterior, distendida, de la vagina; liberación de ambos colgajos vaginales en una pequeña extensión; desprendimiento (en parte, con instrumentos romos romos, y en parte, con instrumentos de corte), de la vejiga, de la pared cervical anterior, hasta el pliegue de tránsito, por si es preciso practicar a última hora la extirpación total.

2. Incisión de la pared cervical anterior hasta que quede al descubierto en bastante extensión el polo inferior del tumor. En los miomas de alto emplazamiento convendrá ir rechazando poco a poco hacia abajo los bordes de la incisión cervical, aplicando sobre los mismos pinzas abotonadas para que, si es preciso prolongar la incisión hacia arriba, pueda realizarse ésta sin perder de vista las partes. En los casos en que ha de prolongarse el corte por encima de los pliegues, se rechazarán éstos hacia atrás, o se los abrirá desde luego y se atraerá a la pared anterior del útero lo más que se pueda hacia el campo operatorio. Si los miomas son muy grandes y están enclavados en territorios muy altos, podrá incluso realizarse la histerotomía de la pared posterior.

Suficientemente liberado el tumor, se aplicarán sobre el mismo pinzas de garfios (o un tiramiomas), y, tirando de ellas hacia afuera, se inspeccionarán convenientemente las condiciones del pedículo. Cuando sea éste delgado se practicará su sección a la mayor distancia posible de la pared uterina, empequeñeciendo previamente el mioma por despedazamiento, si es preciso. Si se trata de pedículos gruesos, será mejor enuclear cuidadosamente la masa tumoral, a cuyo fin se incindirá ampliamente el polo inferior del tumor, y desprendiendo su cápsula se procurará llegar por disección roma o ayudándose con las tijeras hasta el tejido conjuntivo laxo que le une a la matriz. Si el tumor es muy voluminoso será preciso irle despedazando poco a poco, variando de sitio las pinzas prensoras, de modo progresivo, para poder continuar tirando siempre de las partes que todavía queden.

En los tumores de desarrollo puramente submucoso, es decir, cuya base no profundiza en las paredes uterinas, la decapsulación resulta fácil; después de resecada la cápsula basta aplicar un taponamiento flojo y suturar la herida histerotómica. Sobre el taponamiento del útero se aplicará luego otro más apretado en la vagina para evitar posibles hemorragias consecutivas. Los dos taponamientos se retirarán a las veinticuatro horas.

Los miomas de amplia base, con raíces intramurales, no permiten la enucleación sin que se hieran las paredes uterinas, resultando más difícil el tratamiento del lecho tumoral y la hemostasia y más probable el peligro de infección.

En la práctica es difícil seguir el consejo de A. MARTIN de que se limpie bien el nicho neoplásico de partículas de grasa y de tejidos, que se necrosan con facilidad y se suture por planos la superficie cruenta, para evitar el acúmulo de secreciones. A mi juicio, parece preferible entonces practicar la histerectomía total después de la enucleación.

Las objeciones dirigidas a la enucleación miómica, vaginal (difícil accesibilidad al terreno operatorio, inseguridad de la hemostasia, imposibilidad de atender como es debido la superficie cruenta y aumento de

los peligros de infección) explican convenientemente los riesgos que llevan consigo las grandes operaciones conservadoras, por tumores de esta clase. Y aunque los métodos vaginales conservadores muy complicados, como la enucleación múltiple o la amputación cervical, alta, con enucleación consecutiva, producen buenos resultados temporales, en manos de operadores especialmente hábiles, los inconvenientes mencionados son de tanto peso y las ventajas tan discutibles, que, a mi juicio, deben rechazarse las referidas operaciones vaginales, conservadoras, sustituyéndolas por la enucleación abdominal o la extirpación vaginal total.

Lo mismo puede decirse de la escisión vaginal de miomas subserosos, practicada y recomendada por algunos autores. Los tumores pequeños de esta índole no suelen reclamar intervención alguna, aunque resulte indiscutible que la enucleación vaginal, previo basculamiento del útero hacia adelante, es muy sencilla. Los grandes o parcialmente adheridos a las paredes de la matriz exigen peligrosos artificios para ser extraídos por vía vaginal.

Las operaciones conservadoras, abdominales, pueden consistir, como las vaginales, en la simple escisión de miomas pediculados, subserosos o en la enucleación, con o sin resección, de miomas intramurales.

Miomas de fino pedículo. Aplicada una pinza sobre los mismos, se distiende el pedículo, se le secciona a ras del útero, se pinzan los vasos que sangran y se peritoniza la superficie cruenta resultante.

Miomas de grueso pedículo. Se verificará también la enucleación a nivel de la superficie uterina, escindiendo en todo caso en forma de cuña la base tumoral, ligando los vasos que sangren y suturando la herida, que será luego cubierta con músculos y serosa.

La enucleación simple de los miomas intramurales requiere las siguientes maniobras: incisión de la capa que los reviste en la longitud necesaria para que puedan aplicarse unas pinzas de garfio o un sacamiomas en la masa tumoral; desprendimiento del mioma de su nicho, a cuyo fin un ayudante tirará continuamente de las pinzas o del tirabuzón. Se practicará la disección roma o con ayuda de tijeras y se prolongará el primer corte todo lo que sea preciso. Si, después de terminado el desprendimiento, todavía queda unido el mioma a la superficie cruenta por algunas fibras o cordones vasculares, se aplicará sobre los mismos una pinza y se los ligará.

Separando bien luego los bordes de la herida se buscarán los vasos que sangren, ligándolos o comprendiéndolos en un punto de sutura. Si se ha abierto la cavidad uterina, después de bien alisados los bordes de la herida, se aplicará una sutura continua con catgut, al ser posible submucosa, cerrando después la superficie cruenta en varios planos y de

manera que no queden ni bolsas ni madrigueras. Se extraerán, por último, las partes superfluas o desgarradas de la cápsula y se suturarán uno contra otro los bordes de ésta, de manera que resulten bien coaptados. Si se dispone de tejidos será conveniente cubrir, por último, la herida capsular mediante una sutura continua seroserosa o seromuscular.

En los casos de heridas muy grandes, la forma esférica de la cavidad cruenta, los diversos espesores de los tejidos y la facilidad con que se desgarran los mismos, dificultan mucho o hacen imposible la oclusión exacta del campo operatorio. HENKEL ha recomendado, en vista de esto, que, en vez de la enucleación, se practique entonces la escisión cuneiforme o la resección de una parte del útero, porque cualquiera de ambos métodos permite aplicar las suturas como es debido. El mismo objetivo persigue la resección cuneiforme propuesta por FREUND.

HENKEL incinde la capa muscular que cubre al mioma, y diseca éste en unión de su cápsula, cuyos duros bordes facilitan el éstasis de las secreciones y la infección, y contienen a menudo núcleos miómicos. Recomienda también que no se dejen entre los distintos puntos puentes delgados, cuya nutrición sea difícil.

H. FREUND escinde del mioma una tira en forma de raja de melón, que comprende la pared anterior y posterior y el fondo del útero; separando luego los bordes, inspecciona la cavidad y extrae la mucosa enferma. El método permite una hemostasia exacta y una sutura perfecta.

2. Operaciones radicales por miomas.

A) *Vía abdominal.*

I. La amputación supravaginal abdominal de los úteros miomatosos tiene por objeto extraer el cuerpo enfermo, dejando el cuello y si es posible una pequeña parte de aquél, a fin de que se conserve mucosa capaz de menstruar.

La técnica de la amputación supravaginal del útero miomatoso *per laparotomiam* es la siguiente:

1. Incisión abdominal. Basta en la mayoría de los casos el corte de PFANNENSTIEL, si el tumor no pasa del ombligo. Como los cortes transversales proporcionan tanto más espacio, cuanto más altos son, los grandes miomas requerirán que se abra el abdomen a nivel de las espinas ilíacas anteriores, superiores.

2. La abertura del peritoneo debe practicarse en la mitad superior del espacio resultante, después de separados los bordes de la herida transversal para evitar posibles traumatismos en la vejiga, si ocupa ésta alto emplazamiento.

3. Abierto el peritoneo, se aplicará sobre el tumor una fuerte

pinza de garfios o un sacamiomas y, tirando hacia fuera de la masa tumoral, la otra mano, enguantada, explorará la extensión del tumor, las adherencias que haya y el emplazamiento de los anejos.

4. Basculación del tumor hacia delante. Se verificará poco a poco sin hacer gran fuerza y procurando comunicar al neoplasma la dirección que más se preste para ello. Los ayudantes podrán facilitar la maniobra, distendiendo al máximum los bordes de la herida abdominal.

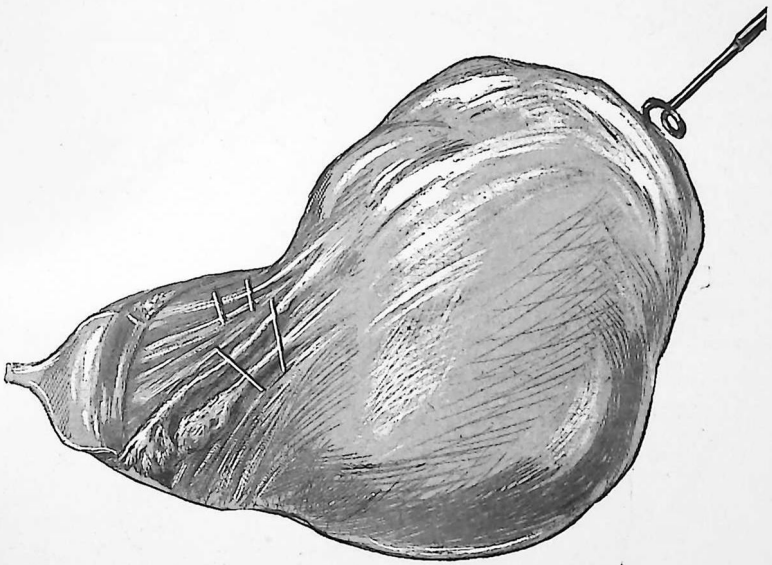


Fig. 6.ª—Aplicado el sacamiomas, se tira del útero miomatoso hacia uno de los lados para distender los ligamentos del otro. La trompa y el ligamento propio del ovario se cogen con pinzas en los puntos marcados con una raya, seccionándolos entre ellas. Lo mismo se hace con los ligamentos redondos.

5. Bascularizado el tumor, se le mantiene fijo a ser posible en dirección de la sínfisis. Abriendo la herida abdominal y elevando la pelvis de la enferma se rechazarán hacia arriba los intestinos y se los cubrirá cuidadosamente con paños adecuados.

6. Así dispuestas las cosas, se procederá a la operación propiamente dicha, o sea a la extracción del cuerpo uterino,miomatoso: incisión de las conexiones ligamentarias, liberación de la vejiga y sección transversal de la parte inferior del útero.

Se empezará la maniobra por la ligadura de los vasos espermáticos. Con este objeto, se rechazará fuertemente el útero hacia la parte opuesta. Si los anejos están intactos, podrá respetárselos, aplicando en las inmediaciones de su inserción en la matriz dos pinzas arqueadas, de manera que entre una y otra quede un centímetro por lo menos de tejidos,

a fin de que al seccionar por en medio la trompa y los ligamentos propios del ovario quede suficiente muñón, para que no se escurran las pinzas. Se procederá después en la misma forma con el ligamento redondo. Algunos autores dejan aplicadas las pinzas hasta que extraen el útero y otros las reemplazan inmediatamente con ligaduras. Yo prefiero esto último, sobre todo si se trata de tumores muy voluminosos, porque cualquier tracción o la misma fragilidad de los tejidos puede hacer



Fig. 7.ª—En la pared anterior del útero se secciona el peritoneo vesical entre los puntos de inserción de los ligamentos redondos, separando la vejiga.

que se desgarren éstos o se escurran los instrumentos. En los casos complicados suelen dificultar, por otra parte, mucho las maniobras operatorias.

Cuando estén enfermos los anejos u ofrezca dificultades su conservación, por no poderse formar el pedículo necesario para escindirlos, lo mejor será extraerlos también, aplicando las correspondientes pinzas en los ligamentos infundíbulo-pélvicos.

Seccionados y atendidos los ligamentos de un lado se desplazará el útero hacia el referido lado y se procederá en la misma forma con los del contrario.

Movilizada ya la matriz, se la colocará sobre la línea media, dejando al descubierto el pliegue de reflexión del peritoneo vesical. Pinzando el referido peritoneo a nivel del cuello y tirando del mismo hacia arriba, se le seccionará transversalmente, algo por debajo del punto en donde se continúa con la serosa que cubre al útero, prolongando el

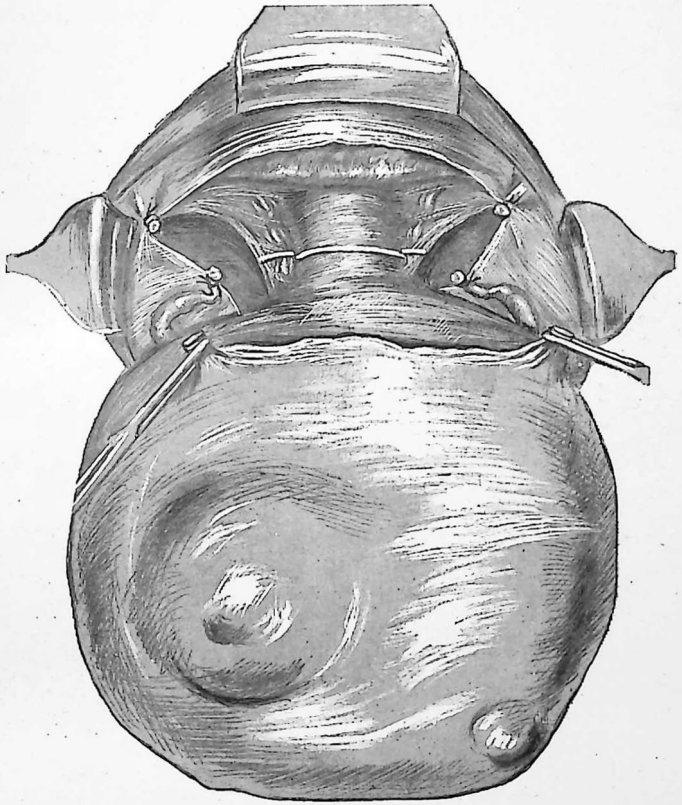


Fig. 8.ª—Separada la vejiga queda al descubierto la pared cervical anterior y a sus lados el parametrio, en el que se ven la arteria uterina y las venas que la acompañan. Las rayas transversales indican la dirección de la línea divisoria en las amputaciones supravaginales.

corte, que llevará una dirección transversal, hasta los muñones uterinos de los ligamentos redondos. Entonces se rechazará la vejiga hacia abajo, todo lo que sea necesario, según la altura a que haya de realizarse la amputación.

Luego volverá a inclinarse la matriz hacia un lado, para dejar al descubierto el ramo ascendente de la uterina con las venas satélites. En todo caso, se separarán las dos hojas del ligamento ancho, ya abierto por escisión de los ligamentos redondos y de los anejos y mediante ins-

trumentos romos o auxiliándose de las tijeras se pondrán de manifiesto los vasos que corren inmediatamente por encima de los bordes uterinos. Por debajo del sitio elegido para la incisión del cuello se aplicarán dos pinzas sobre la arteria uterina y sus venas satélites y después de bien ligadas se las seccionará por enmedio. Para evitar posibles hemorragias, por desprendimiento de alguna ligadura, yo acostumbro a ligar por duplicado los vasos uterinos al lado del cuello, comprendiendo en la ligadura inferior las partes laterales del *cervix*. Por encima de esta liga-

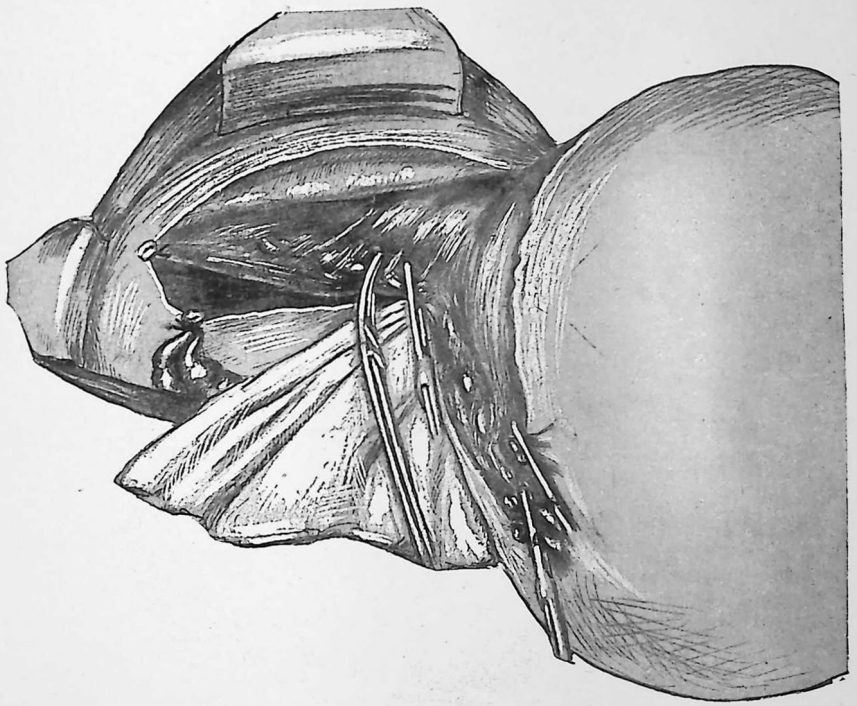


Fig. 9.ª—Los vasos uterinos que caminan por la pared lateral del cuello, cogidos con dos pinzas, son ligados entre las mismas.

dura aplico después las pinzas de manera que su punta quede tocando el borde uterino, secciono y ligo, por último, por segunda vez.

Habrá llegado entonces el momento de desprender el cuerpo uterino del cuello. Se le rechazará, hacia atrás, después de haber colocado por debajo una gran compresa, que reciba las secreciones que pueden salir de la cavidad uterina, al resultar abierta la misma. Convendrá aplicar por debajo del plano de incisión una pinza de garfios, a fin de que no se escurra el muñón, después de separado el cuerpo. Se tirará, por último, del útero hacia arriba y se le seccionará por encima de las ligaduras laterales. Para facilitar la adaptación de los bordes del muñón, lo mejor será efectuar la incisión en forma de cuña o de embudo.

Procurando no tocar mucho al muñón, se cerrará éste mediante algunos puntos de sutura con catgut. No conviene que estos puntos

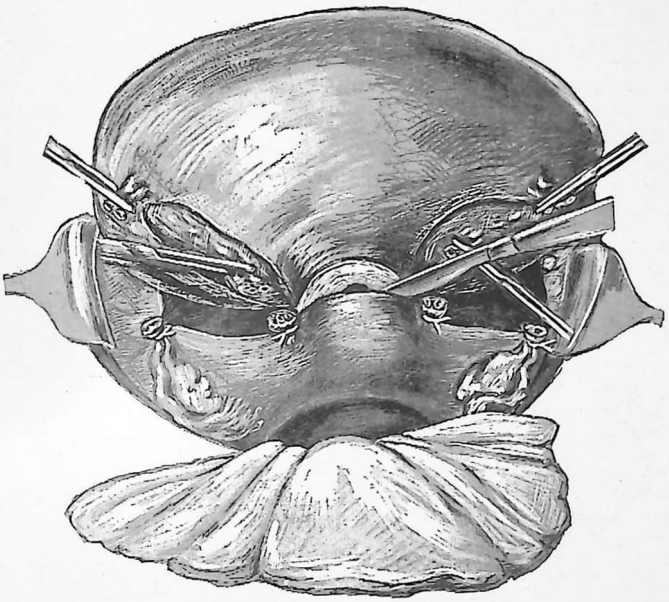


Fig. 10.—Por encima de las ligaduras de los vasos uterinos se secciona el cuello, primero por detrás y después por delante, a cuyo fin se basculará el útero en la forma conveniente. De ser posible, se practicará la incisión en forma de cuña.

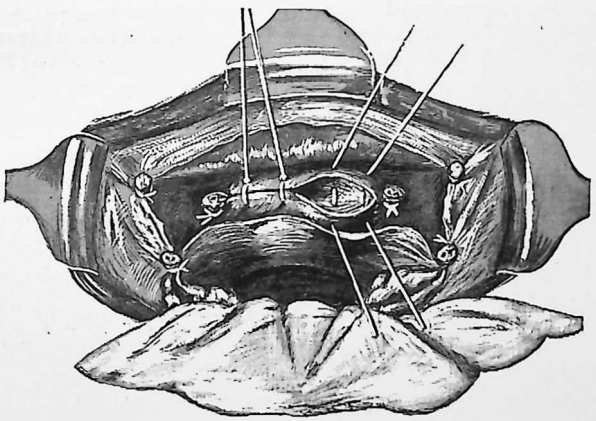


Fig. 11.—El muñón cervical cuneiforme se cierra con cuatro puntos de sutura.

sean muy numerosos (bastan tres o cuatro), porque pueden producirse trastornos nutritivos o exudaciones. Se dejarán largos los hilos, para facilitar las maniobras de cubrir las partes de peritoneo.

7. Terminada la enucleación, se inspeccionará cuidadosamente toda la cavidad cruenta, limpiándola con torundas y secando bien el espacio de DOUGLAS. Se procederá, por fin, a la peritonización. Tiene ésta por objeto cubrir de serosa los muñones de las ligaduras y la superficie cruenta del muñón peritoneal. La maniobra puede realizarse de diversas maneras, pero el resultado es el mismo. Lo esencial consiste en utilizar las partes más movibles del peritoneo, muy abundantes en la mitad pelviana anterior y en reunirlas con las de la mitad posterior, poco deslizables. A ser posible se empezará por un lado y por fuera de

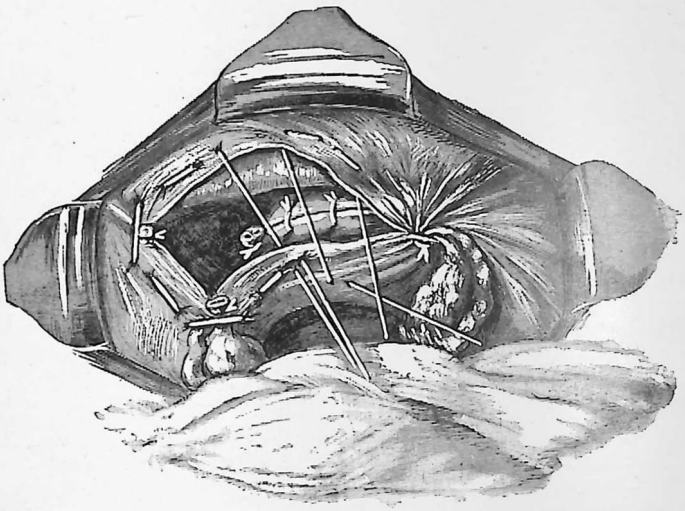


Fig. 12.—Ocluído el muñón cervical se reune en ambos lados el peritoneo vesical con el lateral y retrocervical mediante una sutura en forma de bolsa y previa invaginación del muñón. Si no puede hacerse la sutura en bolsa, se aplicará una sutura continua.

las ligaduras de los vasos espermáticos, reuniendo, mediante una sutura continua, el peritoneo anterior con el posterior, hasta que se llegue al lado opuesto. Si resultan suficientemente movibles el peritoneo y el muñón, puede ser muy fácil la sutura peritoneal, procediendo de la siguiente manera: se pasa un hilo, como si se fuera a hacer una bolsa, por todo el ojal peritoneal de los lados hasta la parte media del peritoneo vesical y se reunen los extremos del mismo sobre el peritoneo que cubre a la pared dorsal del cuello, en la forma que indica la figura 12. Anudado este hilo, se sujeta luego el peritoneo vesical, procediendo de delante a atrás, sobre la primera sutura (fig. 13).

Terminada la peritonización se revisará de nuevo y se limpiará la pelvis, se retirarán los paños de la cavidad abdominal, se colocará a la enferma en sentido horizontal y se procurará que la flexura sigmoidea y el ciego queden formando el techo de la pelvis menor. Para terminar,

se extenderá el epiplón mayor, sin estirarle, sobre las asas del intestino delgado. Después se cerrará la cavidad abdominal.

II. La *extirpación abdominal total*, típica, de los úteros miomatosos requiere las mismas maniobras que la amputación supravaginal, hasta el momento de desprender la vejiga. La operación consta de los siguientes tiempos:

1. Corte del abdomen hallándose la mujer con la pelvis elevada. Este corte será fasciotransversal cuando los tumores no pasen del om-

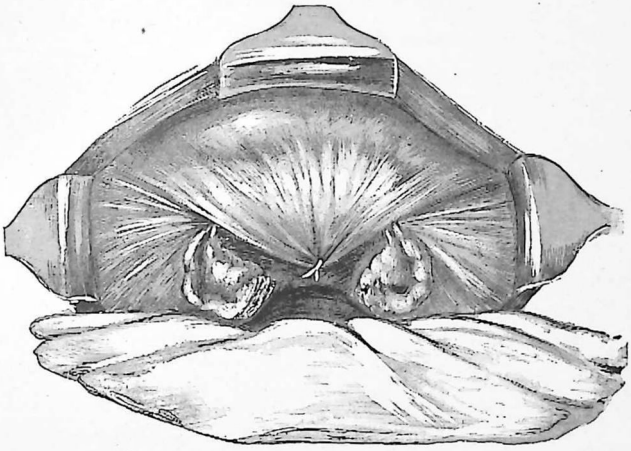


Fig. 13.—Vista de la pelvis menor después de la peritonización. Sobre la primera sutura del peritoneo se ha aplicado el peritoneo vesical movible, fijándole en la pared posterior del cuello. Sobre esta cubierta descansará en lo sucesivo la flexura sigmoidea.

bligo y longitudinal en caso contrario. FRANZ recomienda que, cuando no baste el corte transversal, se le prolongue mediante otro longitudinal. Yo no le empleo, si los miomas pasan uno o dos dedos por encima del ombligo.

En los tumores muy voluminosos, y para evitar que resulte grande la incisión del abdomen, podrá despedazarse previamente el mioma. Siempre se abrirá el peritoneo por la parte superior del corte, a fin de evitar posibles traumatismos de la vejiga si ésta se encuentra muy alta.

2. Abierto el peritoneo y separados por un ayudante los bordes superiores de la herida, se aplicará el tiramiomas sobre la parte más cefálica del tumor, y se procederá por tanteo hasta averiguar la capacidad basculante del mismo. Verificada la basculación, se cubrirán inmediatamente con compresas las vísceras abdominales.

3. Los anejos, los ligamentos infundíbulo-pélvicos y los liga-

mentos redondos serán atendidos como en las amputaciones supravaginales.

4. Para desprender la vejiga se desviará hacia arriba el útero (que después de seccionados los anejos suele resultar muy movible), en dirección de la pared posterior del abdomen y se enganchará el peritoneo vesical, con unas pinzas de garfios, a unos 2 centímetros por debajo del punto en que se convierte en serosa uterina. Tirando fuertemente de las pinzas se secciona dicho peritoneo inmediatamente por debajo del plie-

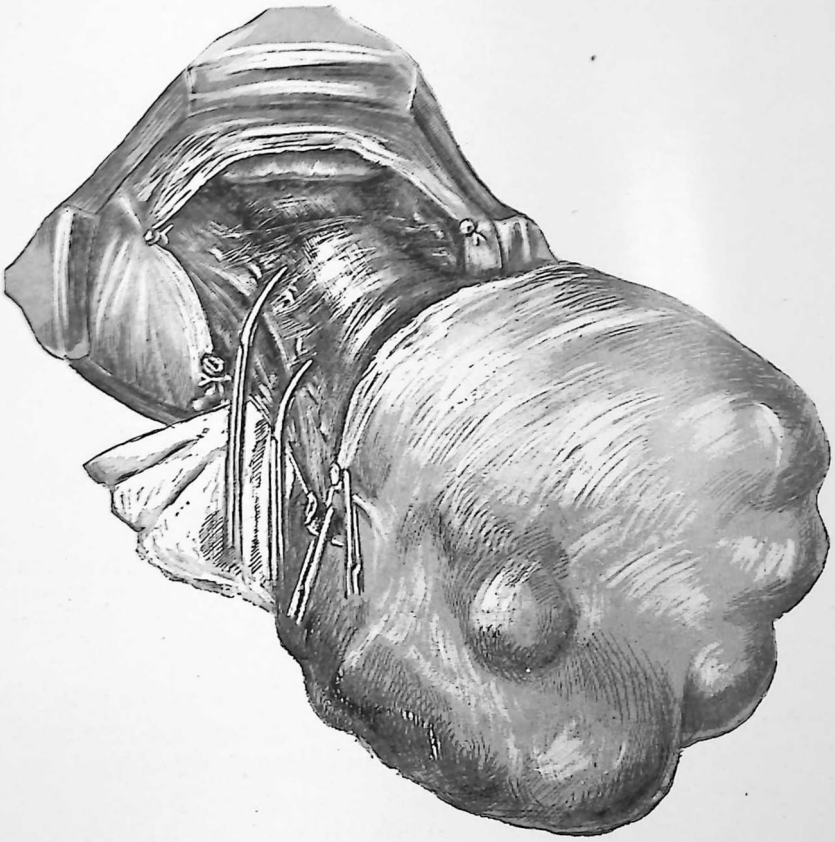


Fig. 14.—El Peritoneo y la vejiga aparecen desprendidos de tal modo que resulta al descubierto la pared vaginal anterior. Se han cogido entre dos pinzas, para ser seccionadas, la arteria y la vena uterinas.

gue y en sentido transversal. La línea de sección se continuará hacia los lados sobre la superficie anterior del útero y según la trayectoria de los pliegues, hasta los ligamentos redondos y las hojas del ligamento ancho. Entonces, valiéndose de una torunda o de una pequeña compresa, resultará fácil despegar la vejiga, situada por debajo. Si surgen algunas franjas que impiden la separación, se las seccionará de un tijeretazo a

ras del útero. El desprendimiento de la vejiga deberá realizarse con mucho cuidado lo mismo por el centro que por los lados y de tal manera que el órgano vesical quede a 2 centímetros por debajo del punto en que se toca la *portio* a nivel de la pared vaginal anterior. El útero colgará entonces de la parte media e inferior de los ligamentos anchos, y lo primero que habrá que hacer es:

5. Ligar los vasos uterinos. Separando las hojas de los ligamentos anchos quedará al descubierto el tronco de la uterina y será fácil ligarle. También podrá aplicarse, como en las amputaciones supravaginales, una pinza curva y larga sobre el borde uterino, y de tal modo que su punta comprenda la mayor cantidad posible del referido borde. A dos centímetros por encima de la primera ligadura, y para evitar una posible hemorragia retrógrada, se aplicará una segunda pinza, más pequeña, seccionando los vasos entre ambas.



Fig. 15.—Después de seccionados los vasos uterinos, una pinza coge el parametrio lateral a ras de su inserción en el extremo inferior del cuello y de modo que la punta de las pinzas corresponda al borde de la vagina. Se seccionan los tejidos al rape del cuello.

No conviene que las pinzas queden muy próximas, pues de otro modo podrán escurrirse por falta de suficientes tejidos. El parametrio lateral, situado por debajo de la ligadura de los vasos, debe ser también seccionado, previa aplicación de las pinzas correspondientes sobre el borde del útero. En último lugar se cortarán los ligamentos sacrouterinos por el punto en que se insertan en la matriz y después de haber sido enganchados con una larga pinza curva.

Hechas todas estas maniobras, no quedará pendiente ya el útero más que de la vagina.

6. Abertura del tubo vaginal y separación de la *portio* de las paredes vaginales. Dicho acto puede efectuarse por distintos procedimientos. Algunos cirujanos abren la vagina por detrás; pero esto tiene la desventaja de que para ello hay que desplazar fuertemente al útero hacia delante, sobre la sínfisis, a pesar de lo cual, si se trata de grandes tumores, no siempre queda bien al descubierto el campo operatorio. Otro inconveniente de este método consiste en que puede resultar proyectado en la cavidad del abdomen el contenido uterino que haya sido inyectado en la vagina durante las maniobras precedentes. Prefiero, por

tanto, abrir la vagina desde delante. Para esto se tirará fuertemente del útero hacia arriba, en dirección de la pared abdominal posterior, manteniendo desviada hacia abajo la vejiga; con ello quedará al descubierto la pared cérvicovaginal anterior. Si el cuello es delgado y la vagina se halla muy distendida podrá resultar difícil apreciar con los dedos el paso del *cervix* a las paredes vaginales y convendrá realizar la apertura de la siguiente manera: corte longitudinal, central, en la porción infe-

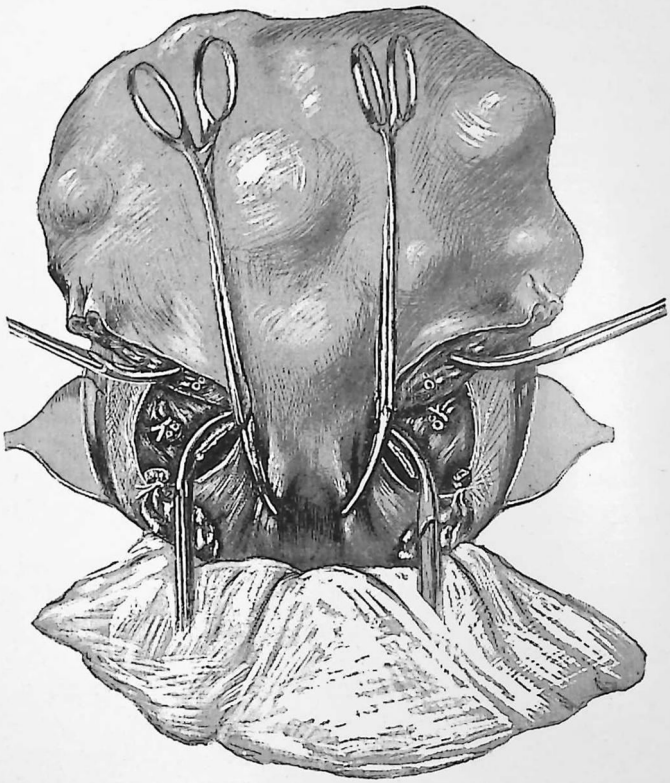


Fig. 16.—Después de seccionados los parametrios, dejando aplicadas las pinzas, se cogen los dos ligamentos sacrouterinos con otras pinzas y se los secciona a nivel de su punto de inserción.

rior del cuello; aplicación de pinzas abotonadas en los bordes de la abertura; dilatación de la herida; prolongación del corte hacia abajo, hasta que se llegue a la luz vaginal. En cuando esto ocurra, aplicación de una pinza de dobles dientes en el borde vaginal y, mediante dos pequeños tijeretazos, que separarán en ambos lados, por delante, la pared vaginal de la *portio*, dilatación del tubo vaginal de tal manera, que pueda deslizarse por el mismo una sonda-guía, armada de gasa yodofórmica, que será rechazada hacia abajo por una tercera persona. La gasa limpiará las cúpulas vaginales y la vagina de arriba abajo, y per-

manecerá colocada provisionalmente en el orificio vaginal. A continuación se cogerá con unas pinzas fuertes el labio cervical posterior, visible entre los bordes de la incisión celvical anterior, y atrayéndole hacia arriba, quedará de manifiesto toda la circunferencia de la *portio*. Ter-

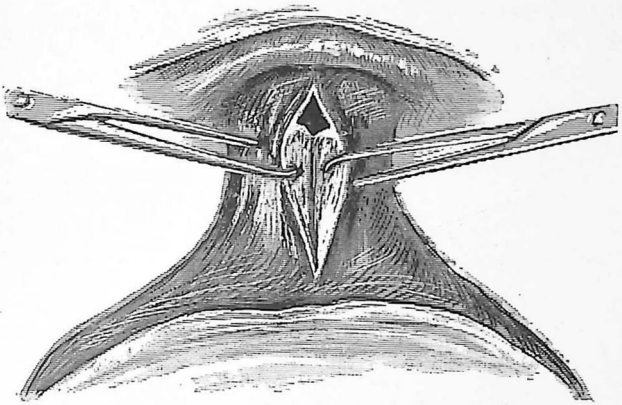


Fig. 17.—Un corte longitudinal sobre la pared anterior del cuello abre el cervix y la cúpula anterior de la vagina. Bien separados los bordes de la incisión, se prolonga el corte por el tubo vaginal

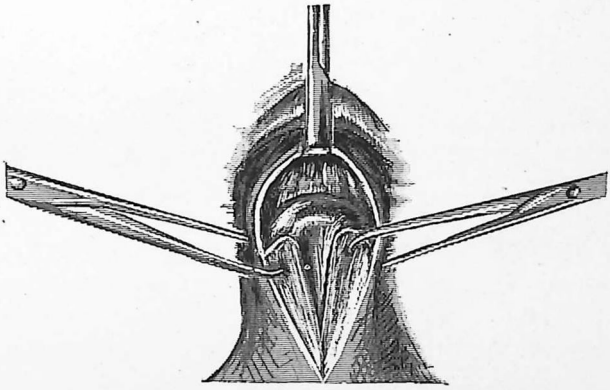


Fig. 18.—Seccionada la pared cervical anterior queda al descubierto la *portio*.

minada la sección de la vagina, se aplicarán otras pinzas de dobles dientes en el borde posterior de la herida vaginal, y, después de contenida la hemorragia de las paredes vaginales, mediante puntos de sutura, se pasará al séptimo tiempo.

7. Tratamiento de la cavidad cruenta: los que no practican las ligaduras ni retiran las pinzas hasta después de enucleado el útero, tienen que hacerlo ahora. A mí me parece mejor tratar convenientemente

el muñón antes de abrir la vagina, sobre todo teniendo en cuenta que, en cuanto se establece la comunicación con el tubo vaginal deja de ser absolutamente aséptico el lecho operatorio. Por la misma causa sólo dejo para después de abierta la vagina la ligadura de los tejidos que mantienen aprisionadas las pinzas parametriales más inferiores, así como la de los ligamentos úterosacros.

La ulterior evolución del acto operatorio variará según que el operador cierre parcial o totalmente la vagina o la deje abierta, como hacen WERTHEIM, WEIBEL y FRANZ. El método más seguro consiste en dejarla sin cerrar, cubriendo las partes, sobre el drenaje vaginal, de manera que resulten reunidos por una sutura el peritoneo vesical y la cubierta peritoneal de la pared vaginal posterior. Yo prefiero fijar también por medio de un par de puntos el borde del referido peritoneo vesical y el labio anterior de la herida vaginal para evitar que la parte distendida de las paredes vesicales al tirar del peritoneo venga a caer sobre el referido labio, lo que puede ser causa de graves trastornos postoperatorios de la micción. Los extremos de los hilos correspondientes a dichos dos o tres puntos se dejarán largos. Retirando ahora de la vagina las tiras de gasa yodofórmica provisionalmente colocadas, serán sustituídas por otras de la misma sustancia, varias veces replegadas y dispuestas de tal modo que su extremo superior quede cubriendo el muñón vaginal. Habrá llegado entonces el momento de revestir de peritoneo el lecho operatorio mediante una o varias suturas continuas con catgut y aprovechando las partes movibles anterior y posterior de la serosa, las cuales quedarán reunidas sobre el muñón, rechazado hacia abajo. Para tapar el drenaje vaginal se reunirá el peritoneo vesical movible con el de la pared posterior de la vagina, o con el de la pared anterior del recto. Con esto quedará cerrada completamente la herida por encima y se habrá establecido un desague por debajo.

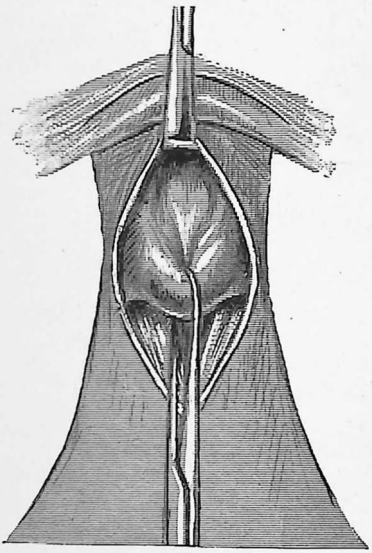


Fig. 19.—Se coge el labio posterior de la *portio* con una pinza, y tirando de él con fuerza hacia arriba, se separa circularmente la pared vaginal del hocico de tenca.

La oclusión de los bordes de la herida vaginal lleva consigo el peligro de que se acumulen las secreciones por encima de la vagina y sean causa de alguna complicación o infección postoperatoria. Pero, en el caso de que se decida el operador por cerrar el muñón, será lo mejor in-

vaginar los bordes de la mucosa y coser después los labios de la herida. En este caso se realizará la peritonización en la misma forma que en el método anterior.

8. Peritonizado el lecho operatorio, se desplazarán hacia la pelvis menor la flexura o el ciego, como en las amputaciones supravaginales y se tratará la herida abdominal lo mismo que en ellas.

Este típico procedimiento de la extirpación abdominal total sólo es practicable cuando se trata de úteros miomatosos, libremente movibles.

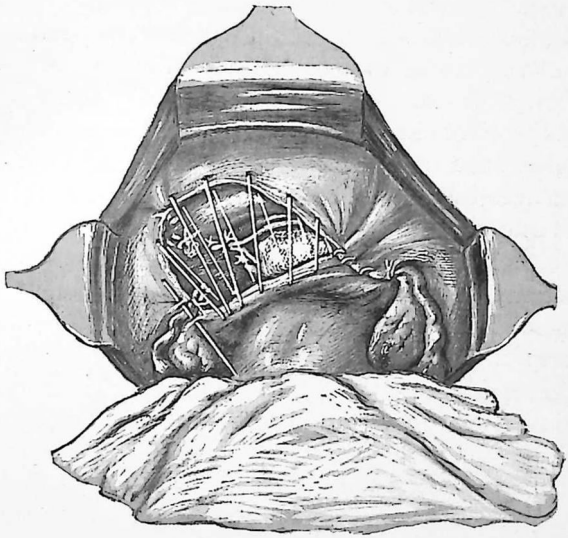


Fig. 20.—Se ha enucleado el útero. Después de una exacta hemostasia de los bordes de la herida vaginal, y utilizando un portadrenajes, se introducen en el tubo vaginal con dirección a la vulva unas tiras de gasa yodofórmica. Deprimiendo luego el muñón se cierra el peritoneo mediante una sutura continua. Sobre la pelvis menor se coloca luego la flexura sigmoidea, etc.

En los casos complicados, las distintas fases del mismo sirven, sin embargo, de guía al operador.

Cuando haya adherencias, lo que comprobará el cirujano al tocar por primera vez la masa neoplásica, después de abierta la cavidad del abdomen, convendrá desprenderlas para no dificultar la basculación del mioma.

El desprendimiento se verificará siempre a la vista de las partes, a fin de evitar posibles traumatismos. Si es preciso utilizar las tijeras, se aplicarán siempre dos ligaduras y se seccionarán los tejidos por enmedio.

Liberado el tumor, empezará la extirpación total por el procedimiento que acabo de indicar.

Si se trata de adherencias establecidas entre el mioma y los anejos o hay anexitis, será lo mejor desprenderlas previamente, siempre bajo la comprobación de la vista, porque el dedo, manejado en las sombras, puede ser causa de algunos accidentes.

En los miomas de desarrollo intraligamentario convendrá averiguar la extensión que ocupan, pudiendo servir de guía para ello el arranque y la trayectoria de los anejos, porque permitirá formarse idea de la parte de los referidos ligamentos desplegada por el tumor. También se explorará el emplazamiento del fondo del útero, reconocible casi siempre por la inserción de los ligamentos redondos. Aplicadas sobre éstos unas pinzas de garfios, se tirará de ellas hacia arriba y hacia el lado opuesto al que ocupa el mioma intraligamentario. En estas condiciones, se incindirá el peritoneo comprendido entre los ligamentos redondos y las trompas, cogiendo luego el tumor y tirando de él cuidadosamente hacia arriba. Basta esto sólo, en la mayoría de los casos, para que, rompiéndose sus laxas conexiones, pueda ser basculado. Convendrá, de todas maneras, proceder con tiento y lo más al rape posible del tumor, empezando la liberación del peritoneo muy cerca del útero. Si el tamaño del mioma resulta excesivo y no hay espacio, podrá crearse acceso comprendiendo entre dos pinzas el ligamento redondo, la trompa y el ligamento propio del ovario y seccionándolos y ligándolos entre las mismas. Cuanto más hacia fuera y más profundamente se efectúe el desprendimiento de las adherencias, con más precauciones debe procederse. Libertada la parte central se inspeccionarán las adherencias duras y profundas que haya, teniendo en cuenta la trayectoria de los uréteres, porque en los miomas intraligamentarios suelen estar encamados en un surco del tumor y se los puede seccionar con facilidad.

En los grandes miomas intraligamentarios es muy peligroso aplicar una pinza en el sitio correspondiente al ligamento infundíbulopélvico, antes de liberar el mioma, porque también resulta fácil estrangular el uréter. Siguiendo la regla de no ligar los vasos espermáticos en los tumores intraligamentarios, hasta que resultan liberados, por desprendimiento del tumor, se evitarán de seguro muchas secciones uretéricas. Lo más importante es la separación del tumor de su cubierta peritoneal. Tampoco son fáciles la liberación anterior y posterior del ligamento ancho y el descubrimiento de las paredes laterales de la pelvis. Pero si se procede con cuidado aparece en seguida el uréter, por dentro del cual se encuentran los vasos espermáticos.

Antes de empezar el desprendimiento de los miomas de desarrollo intraligamentario, unilateral, puede ser útil la ligadura y sección de los

ligamentos del lado no afecto, porque la maniobra aumenta mucho la movilidad del útero.

En los grandes miomas, intraligamentarios, al llegar al desprendimiento del polo inferior, conviene no tirar demasiado fuerte para evitar el desgarro de los vasos que corren por la profundidad del tumor o pasan desde éste al útero.

Cuando el mioma se ha desarrollado mucho hacia abajo, el desprendimiento del mismo sólo se continuará hasta que queden al descubierto los vasos espermáticos del lado correspondiente y puedan ser ligados. Seccionados después y ligados, previo desprendimiento de la vejiga, el parametrio y la uterina, puede tirarse ya del tumor hacia arriba, para completar la movilización del polo inferior del tumor, a la vista de las partes. Durante esta maniobra se realizará siempre la disección lo más cerca posible del mioma, inspeccionando los gruesos cordones de tejido, por si pudieran contener el uréter y procediendo en todo caso, lo mismo por detrás que por delante, de dentro a fuera.

Desprendido completamente el tumor, habrá que buscar y ligar los vasos uterinos de la parte correspondiente. Después se terminará la extirpación total por el procedimiento típico.

Es indispensable una exacta hemostasia a nivel del lecho operatorio.

En los miomas intraligamentarios muy voluminosos recomienda HALBAN que se ligue la hipogástrica del lado correspondiente si la herida sangra mucho.

Convendrá dejar abierta la vagina, dirigiendo el drenaje de gasa hacia el lado que ocupaba el tumor.

Especiales dificultades ofrecen los grandes miomas subperitoneales que arraigan en el cuerpo o en el *cervix*.

Si tienen su origen en la pared anterior dislocan, en efecto, la vejiga hacia arriba o hacia uno de los lados, estirando correspondientemente los uréteres. Si se desarrollan a expensas de la posterior, puede resultar también desplazado hacia arriba el peritoneo douglásico, el cual comprime a su vez y desplaza al colon pelviano hacia uno de los lados.

Los miomas subperitoneales extensos se desarrollan a veces hacia el mesosigmoides o hacia los tejidos retrocecales.

En todos estos casos, la orientación primaria es de extraordinaria importancia, y no suele ofrecer dificultades porque se reconoce fácilmente el cuerpo del útero, desviado hacia arriba o hacia uno de los lados, por el arranque de los ligamentos redondos y de los anejos.

En estos tumores empezará el acto operatorio aplicando unas pinzas de garfios en el cuerpo del útero y movilizándole, por sección y ligadura de los ligamentos redondos, de las trompas y de los ligamentos propios del ovario. Hecho esto, se incindirá la serosa desde uno de los puntos de sección del ligamento redondo de un lado hasta el punto de

sección del ligamento redondo del otro, siguiendo la línea que marca el tránsito del peritoneo uterino a la parte peritoneal movible, y se desprenderá la vejiga, primero por el centro y después por los lados, maniobra esta última que requiere especiales precauciones. Si no se pueden romper las adherencias con los dedos, se recurrirá a las tijeras, cuidadosamente manejadas. Como en las operaciones anteriores, también en este caso se practicará el desprendimiento al rape del tumor. A medida que se avance en la separación de la vejiga, irán quedando al descubierto las conexiones parametríticas laterales, conviniendo ligar los cordones de tejido conjuntivo y los vasos que se encuentran sobre el borde mismo del útero, sin olvidar nunca la proximidad del uréter, que peligra tanto más cuanto más se profundiza, y sobre todo en el momento en que se ofrecen a la vista los vasos uterinos. Una buena práctica consiste en buscar los uréteres en las paredes laterales de la pelvis y en orientarse de este modo respecto a su posible trayectoria. En todo caso, convendrá desprender lo más profundamente posible las partes laterales de la vejiga.

Una vez ligados los vasos uterinos, la movilización completa del tumor será ya empresa fácil, pudiendo completarse el acto operatorio por el método típico, antes descrito.

En los miomas de desarrollo retrocervical empezará igualmente el acto operatorio por la sección de los ligamentos, a la que seguirá la liberación de la vejiga, a ser posible hasta la pared vaginal anterior, casi siempre muy desplazada hacia arriba. En muchos casos resulta posible ligar las arterias uterinas en los bordes laterales del cuello, durante esta maniobra. Rechazando luego el útero hacia adelante, hasta que cuelgue sobre la sínfisis, se incinde transversalmente el peritoneo sobre la calota superior del tumor, desprendiéndole cuidadosamente desde los lados hacia el centro, en unión del colon pélvico, que suele estar desplazado.

En los miomas de desarrollo mesosigmoídico conviene tener en cuenta que los tirones demasiado fuertes o bruscos pueden desgarrar los numerosos vasos que corren por dichas partes. Se procederá, por tanto, con gran lentitud y cuidado, siempre bajo la comprobación de la vista y ligando inmediatamente todos los puntos que sangren.

No creo necesario insistir en que, después de extraído el tumor, se revise minuciosamente el lecho operatorio, se compruebe la integridad de los uréteres y se aplique el drenaje por la vagina, que debe quedar siempre abierta.

Los grandes tumores de desarrollo subperitoneal rara vez llenan por completo la pelvis menor, rechazando hacia arriba a la vejiga y a la *portio*. Pero cuando así ocurra, se desprenderán primero el útero y la vejiga, y después de separado aquél de la vagina, se liberará el tumor.

B) *Operaciones vaginales.*

La técnica de la *extirpación vaginal, total,* de los úteros miomatosos varía mucho, según el tamaño de los miomas. Si la matriz no está muy aumentada de volumen, como ocurre en los miomas submucosos, pequeños, intramurales, pero es indispensable la intervención a causa de las hemorragias irregulares, la histerectomía vaginal, total, puede hacerse desde el fondo, y no se diferencia de la extirpación vaginal típica, cuya técnica voy a describir a continuación:

La histerectomía vaginal puede realizarse con arreglo a los dos siguientes métodos:

1.° La extirpación desde el fondo, previa colpoceliotomía anterior y basculación del cuerpo uterino; y

2.° La extirpación progresiva, hacia arriba, con ligadura de los parametrios por planos.

La mayoría de los autores practica hoy casi exclusivamente la extirpación desde el fondo, en la forma que sigue:

1. Prensión y tracción hacia abajo de la *portio,* valiéndose de fuertes pinzas. Si resultan estrechos el *introitus* y la vagina, deberá practicarse previamente una extensa incisión vaginoperineal, comprendiendo, si es preciso, el elevador, y ligando los vasos seccionados, que suelen sangrar mucho. Cuando sea necesario prolongar demasiado hacia arriba la incisión de la vagina e incindir el elevador, recomiendan algunos, para abreviar la hemostasia, que se comprendan los tejidos en puntos de sutura bilaterales, antes de efectuar el corte. Cubriendo la herida vaginoperineal se colocará una compresa protectora, y sobre ella podrá aplicarse la valva vaginal. Se procederá entonces a tirar del útero hacia abajo.

2. Incisión circular de la *portio* con bisturí o tijeras. Según la longitud de la porción vaginal, se realizará este corte a uno o dos centímetros por encima del nivel del orificio externo. Conviene que la línea de corte resulte siempre más baja por delante que por detrás, porque la abertura del douglas no supone peligro alguno. La sección de la mucosa vaginal debe hacerse sin dubitaciones, pero con fuerza y de modo que se llegue desde luego al tejido duro. Terminada la incisión, se retraen las paredes vaginales seccionadas, y, al tirar de la *portio* hacia abajo, se abre por delante la superficie de corte, de tal modo, que sus bordes se separan un centímetro o más, apareciendo a la vista las trabéculas distendidas de tejido conjuntivo, que van desde las paredes anteriores de la vagina y del cuello hasta la vejiga.

3. El tercer acto es quizá el de mayor importancia de toda la maniobra operatoria y el que más temen los ginecólogos que empiezan

a operar; consiste en separar la vejiga de la pared cervical anterior, en busca del pliegue vesicouterino. A tal fin, se aplicarán unas fuertes pinzas sobre la pared vaginal anterior, en el punto central de la misma, y, tirando de ellas hacia abajo, se pondrán tensas las fibras del tejido conjuntivo, que unen el borde del corte vaginal y la superficie anterior del cuello. Con unas tijeras, y empezando siempre por el centro, se van cortando luego, a ras de la pared cervical anterior, las referidas fibras. Convendrá no comprender en el corte tejido uterino, porque si se penetra en las capas superficiales de la matriz, se pierde fácilmente la orientación.

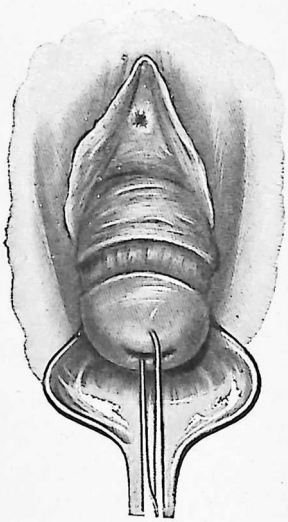


Fig. 21.— Incisión circular de la *portio*.

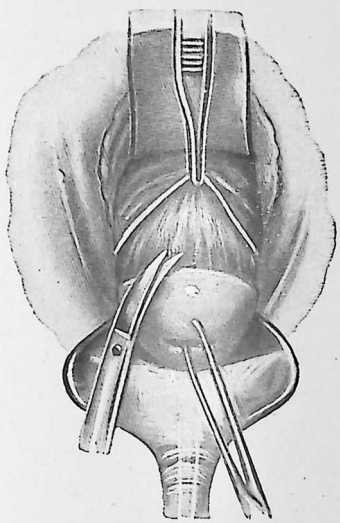


Fig. 22.—Sección, mediante pequeños tijeretazos de las conexiones del tejido conjuntivo tendidas entre la vejiga y la pared cervical anterior.

La sección de las trabéculas debe hacerse sin abandonar la tracción sobre la pared vaginal anterior y siempre sobre tejidos tirantes, pero movibles. Seccionadas las fibras del centro, y a una profundidad de un centímetro, sobre poco más o menos, se llegará al laxo tejido conjuntivo que separa la vejiga de la pared cervical anterior; entonces resultará ya fácil separar con el índice ambas formaciones. Para ello, se mantendrá siempre aplicada la yema del dedo sobre la pared cervical anterior, evitando toda penetración brusca o demasiado forzada. Si no asciende fácilmente la vejiga ante el dedo que trata de desviarla, podrá afirmarse que no se ha llegado a la capa precisa, y habrá que continuar seccionando, mediante pequeños tijeretazos, las rígidas conexiones conjuntivas que hayan quedado.

Terminado el desprendimiento de la vejiga, el dedo disociador per-

cibirá la superficie anterior del cuerpo del útero, cubierta tan sólo por la hoja correspondiente del pliegue vesicouterino. En cuanto esto ocurra, se retirará el dedo, sustituyéndole por una valva vaginal, que se deslizará con precaución, sin movimientos como de perforar, sobre el plano anterior de la herida vaginal y de manera que se insinúe por debajo de la vejiga. Durante la aplicación, se irá tirando progresivamente del útero hacia abajo, para que vaya quedando a la vista la superficie

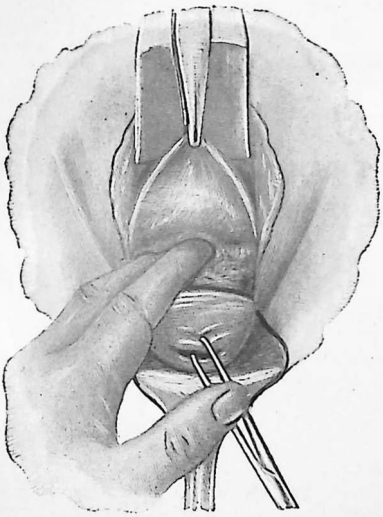


Fig. 23.—Seccionadas las conexiones de la vejiga con la pared cervical anterior, resulta fácil disociar con la yema del dedo la capa de tejido conjuntivo laxo que une ambas formaciones.

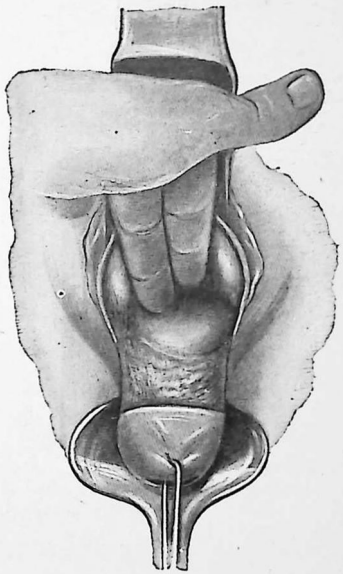


Fig. 24. — Se ha desprendido completamente la vejiga y aparece a la vista el pliegue peritoneal al tirar fuertemente de la *portio* hacia abajo.

anterior del órgano, sobre la que se verá también distendida, una porción mayor o menor, según la longitud del cuello, de la tenue hoja anterior del pliegue vesicouterino. Dicha hoja es transparente, blanco-amarillenta, y resulta de fácil reconocimiento, porque su inserción inferior forma una línea convexa hacia abajo. Cogiendo entonces el peritoneo con una pinza y tirando del mismo, se da un pequeño corte por debajo, y aparece en seguida ante los ojos la hoja posterior del pliegue, o sea la brillante serosa que cubre la cara anterior de la matriz. Prolongando luego el corte, o abriendo simplemente las tijeras, podrá deslizarse una valva vaginal por la abertura colpoceliotómica anterior.

Como antes digo, este acto de la histerectomía vaginal, total, es el que más dificultades ofrece para los principiantes. La fuente principal

de los obstáculos reside en que no se practica a menudo el corte transversal de la vagina hasta el punto debido. Repito que nunca debe ser tan bajo que comprenda a la mucosa por la línea de unión con los tejidos de revestimiento de la *portio*, sino a medio centímetro por encima de la referida línea, es decir, del tránsito de la mucosa plisada a la mucosa lisa.

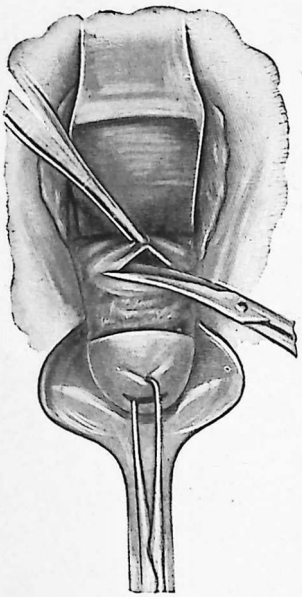


Fig. 25.—Abertura del pliegue vésicouterino.

Otra fuente de error consiste en empezar el desprendimiento de la vejiga demasiado cerca del borde inferior de la herida vaginal, sin separarse lo más mínimo de la pared cervical anterior. De esta manera puede no llegarse, en efecto, al intersticio delimitado por la vejiga y el cuello, y caerse incluso en las rígidas capas de los tejidos cervicales, desprendiendo el peritoneo de la pared cervical anterior y perdiendo de este modo la orientación.

El hallazgo del pliegue puede presentar dificultades, incluso para los más expertos, si resulta excesivamente largo o se encuentra rechazado hacia arriba por el desarrollo de tumores en el cuello o en la porción inferior del cuerpo.

Cuando la liberación del pliegue resulte complicada, no deberá perderse, sin embargo, mucho tiempo en los intentos de conseguirla por el procedimiento indicado. El método más sencillo consistirá entonces en aplicar una pinza sobre la pared cervical anterior, separada ya de la vejiga, para que, tirando fuertemente de la misma, se pueda continuar la disección poco a poco hacia arriba, sobre la línea media. En caso necesario, se podrá ir corriendo la pinza a medida que las circunstancias lo exijan. Tampoco da malos resultados practicar una incisión sobre la línea media de la *portio* y aplicar en las dos superficies de corte fuertes pinzas, que permitan tirar progresivamente de la pared cervical incindida, e ir prolongando cuidadosamente el corte hasta encontrar la superficie anterior del útero, cubierta de peritoneo. Otra posibilidad consiste en tirar de la *portio* hacia adelante y arriba y profundizar, sobre la línea media, la incisión vaginal posterior, hasta que resulte abierto el peritoneo douglásico. Realizada esta apertura, y desplazando con fuerza hacia los lados la *portio*, podrán desprenderse poco a poco las conexiones paracólpicas y parametriales, a ras del útero, hasta que resulte todo el cuello libre de ataduras y pueda atraerse fácilmente hacia afuera la superficie uterina anterior.

Cuando se tropiece con dificultades para efectuar la colpoceliotomía anterior, lejos de perder la calma y empezar a cortar con nerviosidad y sin plan, el cirujano deberá mostrarse tranquilo y proceder siempre con método.

4. A la colpoceliotomía anterior seguirá la basculación del cuerpo del útero hasta conducirle ante la abertura celiotómica. A este fin, se aplicará una pinza de garfios en la superficie anterior del útero y se tirará de ella hacia abajo. En cuanto el útero dé la vuelta, el cuello y la

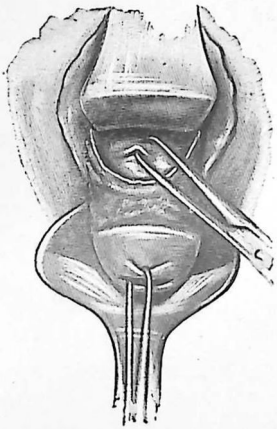


Fig. 26. — Se ha introducido una valva en la abertura peritoneal y se ha colocado una pinza en la pared anterior del cuerpo.

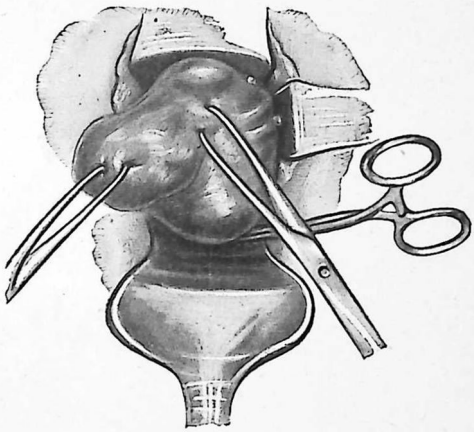


Fig. 27.—La *portio* y el cuello, rechazados hacia atrás, permiten sacar el cuerpo por la abertura peritoneal.

portio resultarán desplazados tanto más hacia atrás cuanto mayor sea la tracción que se ejerza sobre la matriz, Si es preciso, podrá treparse con las pinzas hasta alcanzar el fondo del útero. Unas valvas, lateralmente aplicadas en la abertura colpoceliotómica, facilitarán la luxación. Cuando ofrezca ésta especiales dificultades, se explorará con el índice la causa o el punto en que residen los obstáculos, para aplicar el remedio más conveniente. Se evitarán, por supuesto, los desgarros excesivamente grandes. Si no se consigue, en modo alguno, la basculación hacia adelante, podrá procederse a la incisión central, con arreglo al método que ya se describirá, salvo que, por cualquier motivo (sospecha de carcinoma del cuerpo o piometra), no deba efectuarse ésta en modo alguno. En tal caso, convendrá ir ligando y seccionando las conexiones parametríticas laterales, para realizar *in situ* la separación del útero de los parametrios.

Procediendo con cuidado y con método, resulta posible luxar, sin incisión, úteros del tamaño de puños o más.

Si aparece en la pared anterior de la matriz un gran mioma que impide la basculación del útero, será preferible enuclearle, previa incisión de su cápsula.

5. Colocado ya el cuerpo del útero ante la herida celiotómica, volverá a atraerse a la *portio* hacia la vagina, y, después de elevar ligeramente la pelvis de la enferma, se meterá una compresa enrollada en

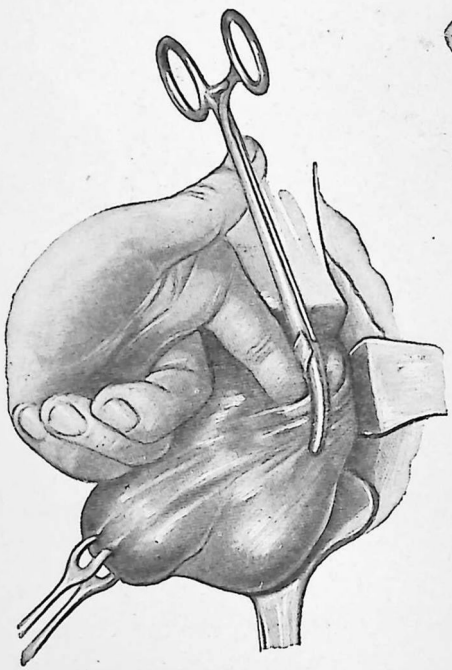


Fig. 28.—Prensión y sección de los ligamentos laterales.

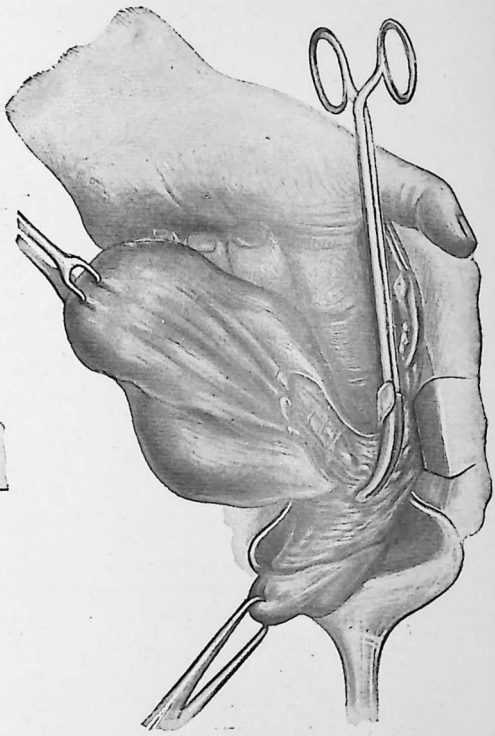


Fig. 29.—Prensión de los parametrios con la arteria uterina mediante una segunda pinza y sección de los mismos a ras del útero.

la cavidad abdominal, para contener los intestinos si asoman por la herida. Habrá llegado entonces el momento de extirpar el órgano, seccionando paso a paso las conexiones ligamentarias, primero en un lado y después en el otro, previas las ligaduras correspondientes. Para aplicar los hilos puede utilizarse una aguja de aneurismas. Yo prefiero emplear las pinzas curvas, antes de practicar la sección, porque, independientemente de que se dispone de poco espacio, la gran tirantez a que están sometidos los ligamentos es causa, muchas veces, de que se escurran las ligaduras, con la consiguiente hemorragia, muy molesta. A fin de evitar que también puedan desprenderse las pinzas, empleo una clase

de ellas cuyas ramas poseen, respectivamente, un espolón y un surco. Para aplicarlas se desplaza el útero hacia uno de los lados, tirando un

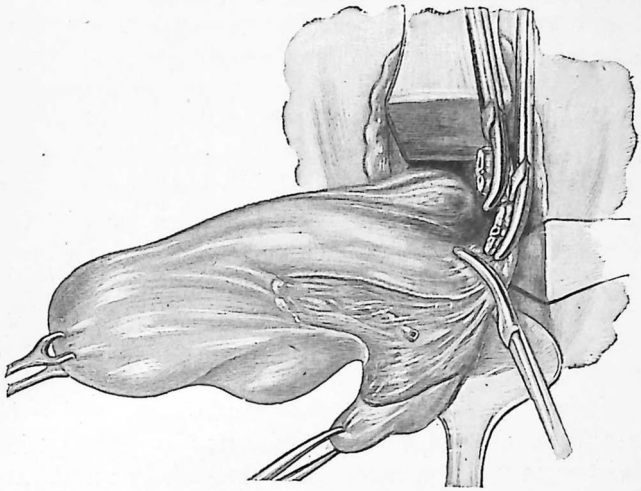


Fig. 30.—Seccionados los ligamentos y los parametrios, se pinzan y se incinden igualmente las conexiones posteriores (ligamentos sacrouterinos), también cerca del útero.

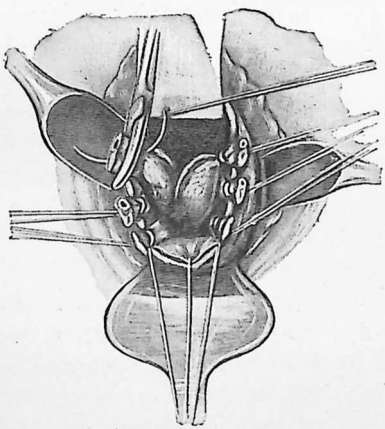


Fig. 31.—Los muñones de las ligaduras se han cosido a los bordes laterales de la incisión vaginal.

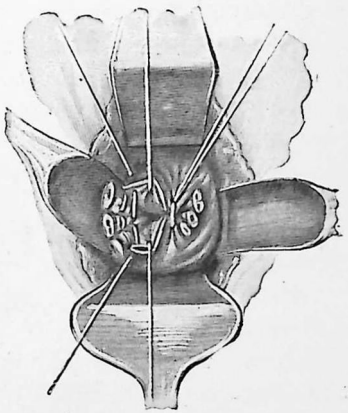


Fig. 32.—Reunión del peritoneo anterior y posterior con los bordes correspondientes de la herida vaginal y oclusión parcial o completa de la superficie cruenta mediante puntos entrecortados o utilizando una sutura en forma de bolsa.

ayudante de las que están enganchadas en el fondo del mismo y en la *portio*. El operador, montando el dedo índice y el medio de la mano izquierda sobre el ligamento redondo, la trompa y el ligamento pro-

pio del ovario, se servirá de ellos como guía para cerrar la pinza en cuanto toquen sus ramas con el borde del útero. Se seccionarán los ligamentos a ras de la matriz. Los mismos dos dedos cogerán después los parametrios, sobre los que se aplicará una segunda pinza, seccionándolos igualmente cerca del borde uterino. Si es necesario, se colocará una tercera pinza sobre el resto de las adherencias, laterales y posteriores, que fijen todavía a la pelvis el cuello y la *portio*. Terminada la sección de las conexiones de un lado, se procederá en la misma forma con las del otro. A mi juicio, conviene empezar siempre por la parte más accesible. Terminado así el desprendimiento del útero, habrá llegado el momento de:

6. Sustituir las pinzas por ligaduras. Se empezará por las superiores, o sea por las más accesibles, comprendiendo tan sólo el borde lateral de la incisión vaginal, para que resulte posible que el muñón quede extraperitonealmente, es decir, por fuera. Anudados los hilos, se irán abriendo poco a poco las pinzas, sacándolas en la dirección en que estuvieran aplicadas. Al pasar la ligadura por los parametrios, se procurará, como es natural, que no resulte pinchada la arteria uterina.

Retiradas las pinzas, se reunirán el peritoneo anterior y el posterior con los bordes respectivos del corte vaginal, mediante dos o tres puntos de sutura.

Aunque se puede cerrar por completo la herida vaginoperitoneal, yo prefiero anudar uno con otro los bordes anterior y posterior de las suturas vaginoperitoneales correspondientes, porque así quedan a los lados y extraperitonealmente los muñones de las ligaduras. En la ranura existente entre los mismos coloco un pequeño rollo de gasa.

Cerrando, por último, la incisión vaginoperineal en varios planos, se termina el acto operatorio taponando la vagina.

Si se trata de grandes úteros miomatosos, su enucleación sólo será posible auxiliándose de intervenciones mutiladoras.

Un método que a mí me ha producido siempre buenos resultados es el empequeñecimiento del útero, utilizando una incisión central anterior, con parcelación simultánea del mioma. El método se compone de los siguientes tiempos:

1. Incisión vaginoperineal, de la que podrá prescindirse si el campo operatorio resulta desde luego suficientemente amplio. En caso contrario, es decir, cuando se trate de vaginas estrechas o de úteros muy grandes y poco movibles, será imprescindible este corte dilatador, que podrá prolongarse, según las necesidades, hasta las mismas cúpulas de la vagina. Las venas seccionadas sangran mucho, y es preciso ligarlas con gran minuciosidad. Cuando haya que cortar el elevador, se economiza tiempo aplicando previamente varios puntos bilaterales de ligadura y haciendo actuar por el centro al bisturí.

2. Aplicación de las valvas vaginales, prensión de la *portio* por fuertes pinzas, y desplazamiento de la misma hacia abajo.

3. Incisión circular de la *portio* a un través de dedo por encima del orificio externo y de manera que el corte resulte profundo y uniforme. El bisturí deberá penetrar hasta la sustancia misma de la *portio*, lo que se reconoce porque el borde superior de la herida se retrae inmediatamente. Rechazando ahora hacia atrás la *portio*, se aplican unas fuertes pinzas de garfios sobre el borde superoanterior de la herida vaginal, de las que se tirará hacia arriba para poner en tensión las conexiones conjuntivas de la vejiga con la superficie anterior del cuello y poder seccionarlas. Los tijeretazos serán siempre pequeños, y empezarán por el centro para irse corriendo hacia los lados. Suprimidas las primeras bridas, será fácil casi siempre desprender con los dedos la vejiga, lo que permitirá introducir una pequeña valva y descubrir la hoja anterior del pliegue peritoneal. Puede ocurrir, no obstante, que, por efecto de la inmovilidad del útero o del rechazamiento hacia arriba de la vejiga, no resulte fácilmente manifestable el referido pliegue. En tales circunstancias, no se perderá el tiempo en su busca, sino que se practicará inmediatamente la incisión de la pared cervical anterior sobre la línea media.

4. Aplicación de dos fuertes pinzas de garfios en el labio anterior, que será rechazado hacia abajo, e incisión de los tejidos uterinos, también sobre la línea media, procurando mantener desviada hacia atrás la vejiga con la valva correspondiente. Unas pinzas de COLLIN, colocadas en los bordes de la herida del cuello, permitirán hacer sobre éste una tracción profunda y continua. Se suprimirán las pinzas de garfios aplicadas en el hocico de tenca, para que no dificulten la maniobra de desviar hacia atrás y abajo el cuello.

Al tirar de las paredes anteriores del cervix, resulta a veces desplazada de nuevo hacia abajo la vejiga, lo que obligará a continuar el desprendimiento de la misma. Pero, más pronto o más tarde, prolongando poco a poco la incisión cervical, se llegará con seguridad al pliegue.

Si aparece el mioma por dentro de la pared uterina incindida, podrá enucleársele, o, cuando su tamaño lo impida, achicarle por mutilación progresiva. Para la escisión conviene utilizar el bisturí de doble corte ideado por SEGOND. Yo prefiero, sin embargo, el despedazamiento con unas tijeras fuertes, arqueadas, de rama corta. Durante la mutilación de la masa miómica se tirará continuamente de la parte que se haya de escindir, para lo cual se mantendrán aplicadas siempre dos pinzas, una en dicha parte y otra algo más arriba. Interesa mucho proceder así, porque nunca se pierden de vista los tejidos que han de seccionarse, e incluso se los puede reconocer por el tacto. Tampoco deberá mostrar

el cirujano intranquilidad alguna, ni proceder a saltos, sino con calma y trepando, por decirlo así, con las pinzas y el bisturí. Cuando se haya creado suficiente espacio, se tirará hacia abajo de los bordes de la incisión uterina, y, prolongando esta incisión, se continuará el despedazamiento hasta que no haya pared uterina que seccionar y pueda bascularse hacia fuera la parte restante del útero miomatoso. El acto consistirá en:

5. La extirpación vaginal, total, típica, desde el fondo.

Modificaciones de esta técnica no suelen ser precisas más que cuando el mioma se ha desarrollado hacia atrás o está muy adherido. En tales circunstancias, podrá empezarse con la incisión central posterior, para la que no se necesita disección preparatoria alguna de la pared vaginal. Abierto el douglas, se practica el corte de la pared posterior del útero en la misma forma que acabo de describir, refiriéndome a la anterior, y prolongándole, si es preciso, hasta el fondo mismo.

DÖDERLEIN empieza la extirpación total, vaginal, de los úteros miomatosos incindiendo el útero por la línea media posterior y prolongando el corte sobre el fondo hasta la pared uterina anterior, para lo cual cambia progresivamente de emplazamiento las pinzas tractoras, y termina por atraer completamente hacia fuera el útero miomatoso seccionado. Entonces secciona el labio anterior del hocico de tenca, e incinde la sustancia uterina hasta que llega al tejido conjuntivo prevesical, laxo, para rechazar hacia arriba la vejiga, lo que no suele ser difícil. En último término, separa del útero la cúpula vaginal anterior y extrae cada mitad de la matriz con arreglo al procedimiento típico.

La sustitución de las pinzas por ligaduras y la sutura del peritoneo, la fijación extraperitoneal de los muñones, etc., etc., requieren en este método las mismas maniobras que en la histerectomía total, vaginal, típica.

Algunos autores practican también, por vía vaginal, la amputación supravaginal de los úteros miomatosos. Pero el acto operatorio sólo puede estar indicado, naturalmente, cuando se trata de úteros pequeños, movibles, y resulta fácil la luxación del fondo. Como rara vez se presentan indicaciones precisas para esta clase de intervención, deberá preferirse la extirpación total, porque en tanto que las amputaciones supravaginales, abdominales, permiten la conservación de una parte del cuello, con absoluta garantía de completa asepsia (si no se abre la vagina) y de una manera muy sencilla, por esta otra vía, dicha garantía desaparece, el acto operatorio se complica, y es muy grande el peligro de que se infecte la cavidad del abdomen. De todas maneras, si el cirujano se decide a realizarla, empezará a operar como si se tratase de la extirpación total, vaginal, típica, desde el fondo. Basculado el cuerpo del útero y ligados los anejos, los ligamentos redondos y los vasos ute-

rinos, se atenderá el muñón, reuniendo luego el peritoneo vesical con la pared cervical posterior. También deberán fijarse extraperitonealmente los muñones de los anejos. Sólo se cerrará parte de la herida vaginal, y sobre el muñón se colocará una tira de gasa.

B) Miomas y embarazo.

El hecho de que la época del florecimiento de los miomas lleve casi dos décadas de retraso a la cúspide de la fertilidad, explica el porqué resulta rara la combinación de grandes miomas y embarazo, a pesar de la frecuencia de dichos tumores. Las estadísticas clínicas se calculan en el 1 por 100 (v. Winckel, 0,03 por 100; Ahlfeld, 0,1 por 100; Köhler, 0,17 por 100; Le Meer, 0,24 por 100; Pinard, 0,7 por 100). Hay que tener en cuenta, sin embargo, que en esta insignificante cifra sólo están incluídos, por supuesto, los casos en que el mioma se ha manifestado clínicamente durante el embarazo. Como, por otra parte, la mayoría de las miomatosas han dado a luz una o varias veces, lógico resulta deducir la conclusión de que los miomas pequeños, que no producen síntomas, se combinan con el embarazo con mucha más frecuencia de lo que se cree.

Las relaciones de los miomas con la gravidez pueden formularse, clínicamente, del siguiente modo:

1. Influjo del embarazo sobre el emplazamiento, el crecimiento y la nutrición de los miomas.
2. Influjo del mioma sobre la marcha del embarazo, del parto y del puerperio.

El influjo del embarazo sobre los miomas se exterioriza, en primer término, por los desplazamientos que produce, dependientes tanto del asiento originario del tumor, como de la participación que éste toma en el aumento de volumen y en las desviaciones de la parte correspondiente del útero. Algunos miomas que ocupan al principio la pelvis menor ascienden, en efecto, extraordinariamente durante la gestación o se desvían desde el lado izquierdo al lado derecho. También puede ocurrir que los que ocupan el fondo resulten rechazados hacia atrás.

De especial importancia para el pronóstico de la evolución del cáncer es el hecho de que los miomas que ocupan la pelvis menor y permanecen en ella hasta poco antes de terminarse el parto, puedan desviarse hacia arriba, al dilatarse el cuello, por el efecto retractor de las contracciones uterinas.

Además de los desplazamientos con respecto a su situación en la pelvis o en la cavidad abdominal, los miomas intramurales pueden sufrir desviaciones en su relación con la pared uterina en el sentido de que,

al aumentar la presión en el interior del útero, se convierten en intraperitoneales subserosos.

En otro capítulo ha quedado ya expuesto el influjo del embarazo sobre el crecimiento, la vascularización y el metabolismo de los miomas. Desde el punto de vista clínico, conviene recordar, no obstante, la posibilidad de aumentos volumétricos excesivos, sea la que quiera la localización del tumor, tanto a consecuencia del mayor crecimiento tumoral, como de las hiperemias y del reblandecimiento edematoso (y más rara vez de la quistificación). El reblandecimiento, que se presenta en casi todos los casos, conduce a menudo a claras modificaciones de la forma, aplanándose los tumores si son intramurales, o resultando deformados, en otro caso, por la presión del útero creciente.

Además de los aumentos de volumen, se citan algunas observaciones de empequeñecimiento y hasta de involución completa (OPITZ).

La posibilidad de dislocación de la masa tumoral durante el embarazo y el parto, y el reblandecimiento que experimenta casi sin excepción, explica el porqué resultan relativamente raros los graves trastornos de ambos procesos originados por los miomas. STÖCKEL ha insistido especialmente en el hecho de que los miomas, por el contrario de lo que ocurre con los tumores tubáricos, se hacen más blandos y plásticos a medida que progresa el embarazo, pudiendo ocurrir que, constituyendo, al parecer, un obstáculo invencible, abandonen en las últimas horas la pelvis menor y dejen libre el conducto del parto.

En tanto que la dilatación de los vasos sanguíneos y linfáticos, condicionada por el embarazo, representa un favorable influjo de éste sobre los miomas, el mayor crecimiento y el aumento de la presión en los úteros grávidos puede ser causa de necrosis parciales o totales, muy peligrosas, estrechando mecánicamente, acodando, comprimiendo o distendiendo los vasos que nutren al tumor. Predisponen especialmente a tales complicaciones la retracción de los músculos y los trastornos que experimentan los vasos durante el puerperio. También puede ocurrir que se presente la necrosis después de un traumatismo (GRASSE, KÜSTNER, ENGSTRÖM), sobre todo en los grandes tumores del cuerpo. El proceso se anuncia por dolores violentos, irritación peritoneal, trastornos del estado general y, a veces, grave choc peritonítico. Puede faltar la fiebre, pero las enfermas se encuentran siempre muy mal. En el puerperio, sobre todo, la infección complica el cuadro, observándose supuraciones y gangrenas, que conducen a la peritonitis aguda, purulenta, o a la sepsis crónica. La casuística de todos estos cuadros es muy abundante.

En los últimos meses del embarazo la necrosis total de un mioma puede suscitar la confusión con el desprendimiento placentario precoz. Bajo este diagnóstico practicó JONAS la histerotomía anterior, con eva-

cuación de la matriz, viéndose luego obligado a realizar la extirpación total del útero (en el cual había un mioma totalmente necrosado, causa de grandes hemorragias y dolores) a las seis semanas.

Se han descrito algunos casos de supuración, de degeneración grasienta y de calcificación de miomas durante el embarazo.

Otro proceso que puede ser causa de graves síntomas clínicos es la rotación del pedículo o la torsión del cuello (rotación axial de los úteros miomatosos). La gravidez facilita, según TROELL, estos fenómenos, por las desviaciones inherentes al aumento de volumen del útero y por la disminución del espacio disponible. En cambio, los miomas enclavados en la pelvis menor rara vez son responsables de la torsión de los úteros gestantes (CHROBACK). En los 21 casos encontrados por TROELL en la literatura se trataba de primerizas viejas, presentándose la complicación entre los dos y los siete meses.

Desde el punto de vista clínico, la torsión del pedículo miómico en los úteros grávidos se traduce por los mismos fenómenos que en los no grávidos.

En lo que al tratamiento se refiere, los síntomas peritoníticos reclamarán la laparotomía inmediata, porque, suprimiendo el tumor retorcido, el embarazo puede continuar su curso normal.

Numerosos son los casos en que un gran mioma intramural origina la torsión parcial o total del cuello. Predispone a este fenómeno el reblandecimiento del cervix, que en tales circunstancias constituye un pedículo móvil para el útero grávido y el mioma que le acompaña. También intervienen causalmente la adaptación del cuerpo miomatoso, grávido, a las condiciones del espacio disponible y todas las causas que pueden favorecer la torsión pedicular de los tumores intraabdominales. El trastorno se exterioriza por estrepitosas manifestaciones peritoníticas, con intensos dolores, y un síntoma muy característico, aunque no siempre se presenta, constituído por la iscuria.

Los fenómenos de peritonitis aguda reclaman la intervención inmediata, que en tales circunstancias deberá consistir en la extracción supravaginal, o total, del útero, junto con el mioma.

No disponemos todavía de base demostrativa alguna para afirmar que el embarazo favorece la degeneración sarcomatosa de los miomas. En las observaciones publicadas pudo muy bien tratarse de tumores edematosos de rápido crecimiento.

En lo que se refiere al influjo de los miomas sobre la evolución del embarazo y del parto, puede adelantarse que, en general, no experimentan el menor trastorno. Lo mismo ocurre con el puerperio. En efecto: prescindiendo de las mencionadas complicaciones (necrosis, torsión pedicular), constituyen verdaderas rarezas las distocias originadas por estos tumores. Cierto es que se ha pretendido deducir de algunos casos

observados determinadas conclusiones acerca de la desfavorable influencia de los miomas sobre el embarazo, el parto y el puerperio; pero, a mi juicio, los referidos casos son muy discutibles.

Entre los trastornos del embarazo condicionados por los miomas figura la predisposición a los abortos, a las hemorragias y a las fijaciones de emplazamientos patológicos del útero. También se citan incarceraciones de úteros grávidos, muertes precoces de los niños y, por último, predisposición a los embarazos extrauterinos.

El papel de los miomas en la fijación de úteros grávidos retroflexionados o retrovertidos es indiscutible.

Los síntomas alarmantes (oclusiones intestinales o vesicales, dolores, a menudo, de carácter cólico, posibles elevaciones de la temperatura) suelen modificarse en seguida, por enderezamiento espontáneo del útero y ascensión del tumor. Pero, si así no ocurre, no se esperará demasiado para intervenir, ante el peligro de graves complicaciones (muerte del feto, aborto, íleus, peritonitis). No se han publicado casos de rotura (TROELL). TROELL, HERMANN y SPENCER han visto, sin embargo, durante el acto operatorio, enormes distensiones y adelgazamientos de la pared uterina anterior.

Menos justificada parece la repetida afirmación de que los miomas elevan el número de los abortos y partos prematuros.

Excluyendo todas las estadísticas anteriores a HOFMEIER y muchas de las posteriores, basadas en escaso material y confeccionadas con la simple adición de todos los abortos ocurridos en mujeres que terminaron por padecer un mioma, y ateniéndose tan sólo a las de SCHAUTA (20 por 100), TROELL (19,5 por 100), HOFMEIER (12 por 100), FRANK LYNCH (10 por 100) y GOUILLOUD (20 por 100), no se aprecian grandes diferencias con respecto al promedio (del 15 al 20 por 100, según BUMM). En opinión de TROELL, el aborto se produce con más facilidad en los tres primeros meses que en los restantes.

PINTO, SCHÜTZE y MCDONALD creen que puede explicarse la tendencia al aborto en los miomas por el hallazgo microscópico de decidua enrarecida y de procesos degenerativos en la placenta, fenómeno fácilmente comprensible, si se verifica por casualidad la nidación del óvulo en la mucosa que cubre a un mioma subendometrial. Según PINTO, cuando la placenta asienta directamente sobre el mioma, su desarrollo es defectuoso, aunque, por lo demás, las vellosidades no presenten modificación estructural alguna. Resulta, en efecto, atrófica, y en algunos puntos puede desaparecer casi por completo. Tampoco es raro observar la degeneración hialina, parcial, de las células deciduales. En opinión de LANDAU, estos hechos constituyen la causa de los abortos que padecen las miomatosas, y justifican el incompleto desprendimiento placen-

tario y las frecuentes retenciones de membranas, después de los abortos, en los úteros que padecen esta clase de tumores.

Durante el embarazo, las hemorragias que acompañan a los miomas uterinos están generalmente condicionadas por placentas previas, por abortos inminentes o por emplazamientos submucosos de la masa tumoral. En úteros grávidos, miomatosos, sangrantes, encontró NAUSS once veces miomas submucosos, seis, intersticiales, y dos, subserosos. De todas maneras, la mayoría de los autores considera que los úteros grávidos miomatosos no suelen ir acompañados de graves o peligrosas hemorragias (OLSHAUSEN, ENGSTRÖM, WINTER, LE MAIRE).

Sólo puede considerarse a los miomas como responsables de la muerte precoz de los niños cuando experimenta el tumor graves complicaciones (necrosis, torsión del pedículo), o si es causa de ciertos trastornos, como defectos de desarrollo de la placenta, partos precoces, incarceración, etc.

Por el contrario de lo que opinan LA CHAPELLE, MICHAUK y WILLIAMS, según los cuales el mioma es el agente causal de los referidos trastornos, la mayoría de los autores niega la existencia de relaciones entre ellos y el tumor (CAMERON). TROELL y MONTUORO inculparon en sus casos a nefropatías simultáneas. VIETHEN y DIENST hablan de la compresión o de verdaderos anudamientos del cordón umbilical. La enferma de PASTOR condujo durante varios meses, en su útero miomatoso, un feto muerto.

Muy discutido ha sido el influjo del mioma sobre el desarrollo de los embarazos extrauterinos. La estadística de TROELL comprende 67 casos, en que pudo apreciarse cierta concatenación entre ambos trastornos, y afirma, a mi juicio con gran acierto, que no todos los operadores que se las tienen que entender con gestaciones tubáricas se ocupan de explorar el útero, con miras al hallazgo de miomas, en momento oportuno. Sin pretender generalizar las consideraciones etiológicas que pueden deducirse de casos aislados, cree, no obstante, que los embarazos ectópicos resultan relativamente frecuentes en las primerizas viejas y en las que conciben después de largos intervalos de esterilidad.

BUBENHOFER publicó, en 1914, un caso en que aparecía indiscutible la relación causal entre la gravidez ectópica y el mioma, y exteriorizó su sorpresa de que sólo cinco autores hubieran hecho antes que él la misma observación, en tanto que treinta negaban el fenómeno, en absoluto. Recordaré, sin embargo, que HERTZSCH operó a una mujer afecta de embarazo tubárico, quince años antes de sufrir otra gestación análoga, complicada con mioma, observación que aumenta las dudas respecto a la importancia etiológica de estos tumores. COUVELAIRE observó igualmente el desarrollo de un mioma en otra mujer operada por él de embarazo tubárico, once años antes. El caso de LANGE resulta,

asimismo, muy interesante: embarazos extra e intrauterino, simultáneos con miomas. Según SCHAUTA, los miomas del ángulo tubárico, en las gestaciones ectópicas, constituyen hallazgos puramente casuales. KÜFFERMANN, TAYLOR, TOTH y SCIPIADES consideran, en cambio, probable que los miomas de los ángulos tubáricos favorezcan las nidaciones extrauterinas. SCIPIADES calcula que, en la mitad de los casos en que los miomas se complican con embarazos ectópicos, el tumor es la causa del trastorno de la gestación, afirmando que el 6 por 100 de las miomatosas grávidas padece gestaciones extrauterinas. FRANK LYNCH rebaja la proporción al 4,7 por 100.

En los miomas complicados con embarazo ectópico, el tumor no suele adquirir grandes tamaños. THALER observó, sin embargo, la rotura de una gestación tubárica en una mujer cuyo mioma desbordaba el ombligo.

Las manifestaciones clínicas son iguales que en las gestaciones extrauterinas, sin mioma, y desde el punto de vista del diagnóstico diferencial cabe la confusión con la rotura de una vena subperitoneal, miómica. La anamnesis permite, sin embargo, obtener conclusiones definitivas en la mayoría de los casos.

Resultando tan poco clara en muchos sentidos la etiología de los embarazos ectópicos, se comprende que no deba rechazarse en absoluto la intervención de los miomas en el falso emplazamiento del huevo, y que se piense en perturbaciones del paso tubárico o del peristaltismo originadas por el tumor. Pero, en realidad, entre los miomas y las gestaciones ectópicas no pueden establecerse, hoy por hoy, relaciones causales, indiscutibles.

En lo que atañe a los trastornos del parto condicionados por los miomas, las modernas estadísticas demuestran que son muy raros.

En la de PINARD figuran 31.915 embarazos, de los cuales sólo 84 resultaron complicados con miomas. Pero, de estos 84, en 54 se produjo el parto espontáneamente, en 10 hubo que aplicar el fórceps, y en dos fué precisa la laparotomía. En los restantes no llegó a término la gestación. El material de SCHAUTA está constituído por 55.311 embarazadas, con 54 miomatosas. De éstas, en 42 llegó a término el embarazo, evolucionando el parto espontáneamente en 23, y teniendo que aplicar el fórceps en cinco y que efectuar la cesárea en dos. En la mayoría de las mujeres en que el trabajo no se verificó de modo espontáneo, existían otras razones que justificaban la anormal evolución del mismo. TROELL cita 44 embarazos de término, complicados con mioma, con 30 partos espontáneos, nueve aplicaciones de fórceps y cinco cesáreas. Entre 94.982 partos, sólo observó GANELINE 31 complicaciones por mioma, de las que cinco reclamaron la intervención. En el transcurso de dieciocho años, KÜSTNER únicamente tuvo que practicar

dos veces la cesárea por útero miomatoso, grávido. De los 3.500 partos asistidos por KERR, tres reclamaron la laparotomía por esta causa. POZZI y BASSOW la practicaron cuatro veces cada uno entre 8.000 y y 1.050 partos, respectivamente. SPENCER no la efectuó más que una vez entre 35.000.

Muy particular resulta el papel que desempeñan los miomas cuando se intercalan en el camino del parto. Como en la incarceración de úteros miomatosos, grávidos, también se citan a este respecto casos de evolución favorable. Algunos autores hasta hablan de grandes tumores que desaparecieron por ascensión cuando ya estaba decidido el acto operatorio. SPIEGELBERG comprobó el desplazamiento hacia arriba de un gran mioma cervical, en el momento de romperse la bolsa. Pero puede también ocurrir, aunque se trate de miomas de alto emplazamiento, que resulten desplazados hasta salir por la vulva (STUMPF, STERN) y originen graves hemorragias e infección. Los miomas submucosos son a veces expulsados del útero durante el parto, y a veces se desprenden espontáneamente. Los subperitoneales o intraligamentarios, grandes, encajados en la pelvis menor, parecen, naturalmente, los más peligrosos, porque si bien es cierto que retroceden y dejan el paso libre por efecto de la dilatación del cuello y de la retracción contráctil del útero en muchos casos, en otros constituyen causa de graves distocias, y exigen que se intervenga con actividad. En ocasiones se reblandecen de tal modo y resultan tan comprimidos por la progresión de la cabeza fetal, que los niños se deslizan espontáneamente sobre la torta tumoral aplanada, o salen, por las vías naturales, ayudados por fórceps. Si los miomas de bajo emplazamiento dificultan la dilatación del cuello o el encajamiento de la parte fetal que avanza primero, pueden producirse estallidos vesicales, defectuosas dilataciones del hocico de tenca, posiciones oblicuas, alargamientos del cuello y hasta roturas. Pero estos fenómenos son muy raros. De los 20 casos recopilados por TROELL, ni la mitad deben ser considerados como de rotura espontánea. En la estadística de HELLWIG figuran 98 partos complicados con miomas, de los cuales en cinco se rompió el útero.

En lo que atañe a la contracailidad y, sobre todo, al efecto de las contracciones, se comprende que resulten éstas desfavorablemente influenciadas por los miomas intramurales, grandes o múltiples. En los pequeños y en los tumores subserosos, las anomalías de la contracción uterina obedecen generalmente a otras causas, como, por ejemplo, a la avanzada edad de las embarazadas. GUSSEROW, SCHAUTA y NAUSS consideran que la causa del retraso del parto en los miomas depende más de los muchos años de las miomatosas que del tumor mismo.

No parece tan sencilla la justipreciación de las relaciones entre el mioma y la placenta previa. Los números estadísticos respecto a la fre-

cuencia de estas combinaciones oscilan entre 0,16 y 0,9 por 100 en el inmenso material de L. MEYER y TROELL, y entre el 20 y el 25 por 100 en las pequeñas estadísticas. De todas maneras, se comprende que, siendo desfavorables las condiciones para la inserción en la parte superior del cuerpo, la placenta se busque más cómodo alojamiento en la inferior.

NAUSS, DUFOUR, PUYAL, KLEINWÄCHTER y LANDAU describen, sin embargo, algunos casos en los que se desarrolló suficientemente la placenta en el punto normal, sobre un terreno miomatoso. Según TROELL, la placenta previa, que en general muestra preferencia por las multíparas, entre las miomatosas elige a las primerizas. Falta, no obstante, la demostración segura de la frecuente coincidencia de dichos procesos, en que insisten tantos autores. Tampoco está demostrada de modo indudable la relación causal de los miomas con las anomalías de inserción placentaria.

Según SCHAUTA, debe considerarse como un fenómeno casual el hallazgo de cordones prolapsados o de pequeñas partes procidentes.

Es lógico que, cuando coinciden otras distocias, los miomas constituyan una complicación más del parto. MONTUORO ha reunido 15 casos publicados en la literatura, además del suyo propio, de embarazos gemelares, cuya evolución resultó muy entorpecida por la presencia de un mioma.

No todos los autores coinciden en la justipreciación de las relaciones entre los tumores miómicos y las posiciones anómalas del fruto.

De las antiguas estadísticas resulta:

	Tanto por ciento en posición de nalgas.	Tanto por ciento en posición transversal.
NAUSS	25	20
GUSEROW	23	17
TOLOZZINOW	27	20
LEFOUR	32	16
V. WINCKEL	32	17,5
GEHRING	24	19
FRANK LYNCH	22	18

En cambio, la de PINARD arroja los siguientes resultados: de 84 embarazos complicados con miomas, en cinco hubo presentación de nalgas, y en cuatro, presentaciones transversales. Según SCHAUTA, de 54, en tres salieron primero las nalgas, y en uno, la cara.

Los mismos escasos números se encuentran en el material de TROELL y KÜSTNER. En una enferma de TROELL que padecía múltiples miomas del tamaño de avellanas, el primer hijo nació en posición de nalgas, y el segundo, de cabeza. TROELL sólo ha podido reunir en la literatura cuatro casos de deflexión producida por mioma.

De todas maneras, se comprende que los miomas de la parte inferior del cuerpo o del cervix obstaculicen el desarrollo de una posición cefálica y originen presentaciones de nalgas u oblicuas. Los datos numéricos que acabo de indicar dependen, por tanto, de la localización del tumor.

Los miomas que se intercalan en el canal del parto, pueden ser igualmente causa de prolapsos del cordón, así como de compresiones de éste o del feto.

Se han descrito varios casos de lesiones del niño *sub partu*, indudablemente originadas por el mioma. KÜCHENMEISTER, BAUER y TREUB hablan de deformaciones, y NEITZEL, BUSSE y ESCH, de traumatismos mortales.

En el período del alumbramiento, los miomas causan frecuentemente hemorragias atónicas y retenciones placentarias. Compréndese que la retracción de los músculos y el mecanismo de la hemostasia *post partum* experimenten, en efecto, graves trastornos bajo la acción de grandes o múltiples miomas, de desarrollo intramural. Las hemorragias atónicas después del parto reconocen muchas veces este origen. En el caso de KANNEGIESSER sucumbió la enferma por desangramiento, a pesar de la extirpación total. En el de KÜSTNER, comunicado por HARTOG, después de haberse desprendido la placenta, se desangró la paciente, a causa de la rotura de una vena capsular de un mioma del tamaño de la cabeza de un niño, que quedó enclavado en el cuello.

Por fortuna, a pesar de la existencia de miomas, el período del alumbramiento suele evolucionar, en la mayoría de los casos, sin grandes trastornos (PINARD, V. OLSHAUSEN).

Los tumores miómicos que ocupan la porción inferior del cuerpo y los de desarrollo intramural o submucoso, ocluyen a veces completamente el conducto cervical, después de expulsado el feto, y obligan a extraer manualmente la placenta.

También se han publicado algunos casos de fijación de la placenta y de las membranas ovulares en el territorio correspondiente al tumor (KREBS).

Durante el puerperio disminuyen muchas veces de volumen los miomas, y hasta se ha observado la completa desaparición de los mismos. Sobre el primero de dichos fenómenos llamaron ya la atención SCANZONI y ROEHRIG. LÖHLEIN ha visto involucionar en el puerperio algunos tumores que habían crecido mucho durante la gravidez. Desde el punto de vista clínico, la reabsorción también resulta a menudo completa, por lo menos temporalmente. En cambio, la anatomía patológica demuestra que los puerperios repetidos favorecen el crecimiento volumétrico de los miomas. JOEVEN insiste en esta posibilidad, y MARTIN y MANN hablan de ciertas degeneraciones.

Ya dije antes que no resulta extraordinariamente rara la expulsión de miomas necróticos o cuyo pedículo sufre la estrangulación. VORON y DUPROUX publicaron un caso en el que fué expulsado por la vulva, a los doce días del parto, un tumor del tamaño de la cabeza de un hombre.

Entre los graves trastornos que pueden presentar las miomatosas durante el puerperio, figuran las hemorragias tardías, los desprendimientos de miomas submucosos, la involución defectuosa de la matriz, la necrosis, las infecciones, la supuración y la gangrena con peritonitis o sepsis puerperales consecutivas. También se habla de inversiones subsiguientes a la tracción manual o al peso mismo del tumor (WINPER, MAZKENROCH, TARNIER), incidentes, por fortuna, excepcionales.

Diagnóstico.

El diagnóstico de la combinación mioma y gravidez es a veces tan difícil como la misma diferenciación entre ambos procesos.

Los miomas pueden producir, en efecto, todos los síntomas del embarazo (BYALE, STRAUCH, HALL), o disimular el estado de gravidez bajo la máscara de hemorragias más o menos regulares (ELISCHER, FAVELL, TROELL). Por otra parte, las amenorreas gravídicas de las miomatosas viejas son consideradas con frecuencia como de naturaleza climatérica (LOMNER).

Por su asiento, los miomas, sobre todo los cervicales, reproducen a veces síntomas de la gestación, principalmente los iniciales (OLSHAUSEN, MURRO, KERR).

Los úteros grávidos (también puede ocurrir en los no grávidos) (MAYER), con sus cambios de consistencia, dan a veces la sensación de nódulos miómicos, o, si existen efectivamente éstos, escapan al tacto (BEUPT).

Cuando coincide un mioma con un embarazo, el aplastamiento o el alargamiento del cuello o del cuerpo del útero da a menudo una sensación tan extraña, que se piensa en úteros *bicornis* (GLARNER, RÜBSAMEN), en piosalpinx (BLAND-SUTTON) o en molas vesiculares (FRANKL).

A mi juicio, no es cierta la indicación de WINTER de que las contracciones o los cambios de consistencia constituyen uno de los síntomas más seguros de los úteros miomatosos. ESSEN-MÖLLER, BEUTTNER y BRINDEAU han operado a varias enfermas que presentaban claros cambios de consistencia y de contracción, encontrando solamente miomas.

La rápida aparición del tumor debe hacer pensar siempre en el em-

barazo (WINTER, OLSHAUSEN); pero se han descrito muchos casos (PAYLE, ANDREWS, PILE) en los que se produjo un excesivo crecimiento del mioma sin causa justificada (ROEHRIG).

Las indicaciones de las enfermas sobre desarrollo y movimientos fetales deben ser consideradas como autosugestiones (TROELL).

WEST, BEUTTNER y ESSEN-MÖLLER afirman que resulta a menudo difícil el diagnóstico incluso *intra laparotomiam*. ROUVILLE aconseja que, en tales circunstancias, se proceda a la laparotomía para explorar los ovarios, con miras al hallazgo de un cuerpo lúteo. HELLSTEN llega todavía más lejos, puesto que en cinco casos ha practicado histerotomías exploradoras de cinco centímetros de longitud, sin que se modificase por ello la marcha de la gravidez en los que existía. Estos medios auxiliares de diagnóstico demuestran un hecho observado experimentalmente, o sea la tolerancia de los úteros miomatosos, grávidos, frente a las intervenciones operatorias. De él me ocuparé más adelante.

Los innumerables casos de confusiones de miomas con tumores ováricos son explicables, según STÖCKEL, por el progresivo reblandecimiento que experimentan aquéllos durante la gestación. Tal plasticidad pueden presentar, que se moldeen como láminas a las paredes pelvianas.

Pero más importante que todo esto es el reconocimiento precoz de ciertas complicaciones que pueden poner en peligro la vida, como la necrosis, la torsión del pedículo, la rotación axial y los embarazos ectópicos.

Los dolores violentos, con manifestaciones peritoneales; los graves trastornos del estado general, los signos de hemorragias intraperitoneales, si no puede establecerse con seguridad la causa de las mismas, son fenómenos que justifican muchas veces la laparotomía exploradora.

El diagnóstico diferencial entre los grandes miomas reblandecidos y la combinación de miomas y embarazos, resulta a menudo facilitado por la percepción de los latidos del feto. El hallazgo palpatorio de partes duras alternando con otras más blandas, induce con frecuencia a considerarlas, equivocadamente, como pertenecientes al niño, y la confusión no suele desvanecerse aunque se abra el vientre, según lo demuestra el caso de OPITZ.

La enferma de SKUTSCH, muy gruesa, dió a luz un niño de 60 centímetros de longitud y 5.250 gramos de peso, y expulsó a continuación un mioma cervical de cerca de cuatro kilos.

Durante el parto mismo, no son raras las confusiones de tumores blandos, de bajo emplazamiento, con placentas previas o el escroto infantil. KERR diagnosticó como cordón umbilical prolapsado un pólipo retorcido.

Unico es el caso de DELASSUS: después de extirpar un útero mio-

matoso, se encontró con que en el polo inferior de la masa tumoral había un embrión.

Pronóstico.

Teniendo en cuenta la rareza de las graves complicaciones mencionadas, el pronóstico de la combinación mioma y gravidez es casi siempre favorable.

Antiguamente, los tocólogos se mostraban reservados ante dicho acontecimiento. Pero ROEHRIG inauguró, en 1880, la senda de los augurios felices, y SCHRÖDER fué el primero que publicó la historia de dos embarazadas, miomatosas, que salieron con vida de su trance.

Frente a la gran mortalidad de las antiguas estadísticas, SCHAUTA, ESSEN-MÖLLER y LUNDQUIST entienden que en el material hospitalario la mortalidad materna no pasa del 4 por 100, y la de los fetos, del 20 ó del 30. LE MAIRE calcula en el 3 por 100 la primera y en el 10 ó el 12 por 100 la segunda.

No se concibe, pues, que en el año 1904 todavía aconsejase DUDLEY la extirpación sistemática de todos los úteros grávidos complicados con mioma.

Pero, aun cuando la experiencia demuestra que en la actualidad el pronóstico resulta más favorable que antes, no se perderá nunca de vista la posible presentación de cualquiera de las complicaciones antes citadas, sobre todo si el mioma está enclavado en la pelvis y se intercala en el conducto del parto, porque si bien es cierto que se reblandecen casi siempre o terminan por ser rechazados hacia la cavidad abdominal, lo que permite esperar hasta última hora, no es menos indiscutible que falta de vez en cuando este feliz acontecimiento, viéndose obligado el tocólogo a recurrir a maniobras más o menos peligrosas. Aumentarán, por tanto, las probabilidades de éxito, si se toman desde el principio las necesarias precauciones, con miras a la institución de un tratamiento seguro y rápido.

Tratamiento.

La autoridad de HOFMEIER, conservador extremista, ha conducido, felizmente, por nuevas vías la antigua concepción del tratamiento de los miomas complicados con embarazo, según la cual, en cuanto se descubrían ambos procesos había que interrumpir la gravidez o practicar intervenciones cruentísimas. Hoy está justificada ya la conducta expectante, que no excluye el tratamiento activo, si lo reclama una de las complicaciones mencionadas, en cuyo caso debe procederse precoz y activamente, para evitar mayores daños.

Hace algún tiempo, cuando por haberse presentado algún trastorno había que operar, se interrumpía el embarazo desde la vagina. SCHRÖDER, V. WINCKEL y FEHLING todavía recomendaron este método. Actualmente ha caído completamente en desuso, porque ni representa una terapéutica causal, ni modifica el elemento responsable de la complicación, sino el embarazo, que es lo único sano. Por otra parte, la intervención artificial del embarazo en los miomas es extraordinariamente peligrosa, y tan difícil, que a veces hay que practicar la laparotomía. Así les ocurrió a RUTH, KID y ROSENSTEIN. MANN perdió una enferma, víctima de la sepsis. Otra de BREISKY se desangró. JONAS provocó el aborto a las primeras manifestaciones de un desprendimiento placentario en el sexto mes del embarazo (gran hemorragia e intensos dolores); pero tuvo después que abrir el vientre, encontrándose con un mioma completamente necrosado.

No son raras las grandes hemorragias, los desgarros de partes ovulares, ni los traumatismos del útero o del mioma, con infección subsiguiente de la cavidad cruenta. La mortalidad de la madre, en estos casos, es muy elevada. LE FOUR dice que pasa del 17 por 100; SÜSSEROTT la calcula en el 37,5 por 100; TROELL, en el 41 por 100, y PHILIPPS, en el 66 por 100. La mayoría de las muertes reconocen por causa la infección séptica.

Desde el punto de vista de la terapéutica activa, el único procedimiento que hoy se utiliza es la extracción del mioma causante de las complicaciones. Los métodos operatorios se dividen, a este respecto, en dos grupos: las operaciones conservadoras (enucleación, escisión de miomas pediculados), que persiguen la finalidad de conservar el útero y respetar la gravidez, y los radicales, o sean la amputación supravaginal o la extirpación total, por vía vaginal o abdominal.

Frente a la facilidad con que antiguamente se fijaba la indicación del acto operatorio, la experiencia moderna requiere para ello condiciones estrictas, puesto que bajo ningún concepto justifica el diagnóstico "embarazo y mioma" la práctica de ninguna operación, aun cuando se trate de tumores relativamente grandes y alojados en la pelvis. Solamente deberá intervenir el cirujano si la vida de la madre está en peligro a consecuencia de un crecimiento excesivamente rápido de la neoplasia, de la necrosis o torsión de la misma y de la obstrucción del conducto del parto, después de iniciado el trabajo.

La elección del método operatorio dependerá de las circunstancias que concurran en cada caso. En los miomas pediculados que han sufrido la torsión o la necrosis, basta la escisión simple, que puede practicarse muchas veces sin que se interrumpa por este hecho la gestación.

La enucleación operatoria de los miomas intramurales sólo está indicada en caso de necrosis. Siendo el útero grávido extraordinaria-

mente tolerante para las intervenciones operatorias, muchos autores aconsejan que se practique simplemente la enucleación, cuando las miomatosos presenten complicaciones durante embarazo.

KROEMER consiguió que continuase su marcha la gestación, a pesar de que abrió la cavidad uterina y la decidua, teniendo, por tanto, que suturar el útero. Lo mismo les ocurrió a MACKENROTH, LANGE y otros.

MESSA enucleó, en el quinto mes, dos nódulos miomatosos grandes, dejando varios del tamaño de avellanas, porque la enferma tenía grandes dolores y había peligro de íleus. Al final del embarazo, se verificó el parto de modo espontáneo.

ROSENSTEIN extirpó dos miomas del tamaño de un puño durante el tercero y cuarto mes, respectivamente.

RIEDEL ha publicado la historia clínica de una mujer que, padeciendo una hernia umbilical, tuvo la mala suerte de que se estrangulara dentro del saco herniario un mioma uterino. El embarazo continuó su marcha normal.

LIEGNER escindió un mioma enclavado, durante el cuarto mes del embarazo, sin que se interrumpiera éste.

LANDAU hace referencia a 14 enfermas que sufrieron la enucleación de nódulos miomatosos solitarios; tres de ellas dieron a luz y concibieron de nuevo después.

H. SCHMID observó 15 embarazos en 10 pacientes tratadas con procedimientos conservadores, evolucionando normalmente 10 de los partos.

BRINDEAU fija en el 60 por 100 el número de gestaciones que llegan a término después de la enucleación.

A pesar de tan extraordinarias y favorables referencias, no puedo considerar a la enucleación de los miomas como el método predilecto. Cierto es que se han publicado muchos casos en que se efectuó el acto operatorio sin que se interrumpiera la marcha del embarazo; pero no es menos cierto que no se habla nada de los fracasos.

RECASÉNS afirma que, después del acto operatorio, abortan muchas enfermas. A base de una estadística de conjunto, dice TROELL que resulta expulsado el huevo en el 14,6 por 100 de los casos, si se opera en los primeros meses, y en el 30 por 100, si se interviene en los últimos. También insiste en que el 14,5 por 100 de los niños muere inmediatamente antes de nacer o durante el nacimiento.

Según KÜSTNER, las dos enucleaciones abdominales por él practicadas fueron seguidas de aborto.

Teniendo en cuenta que las cifras de los éxitos resultan insignificantes frente al número de casos de terminación desfavorable, no creo que sea disparatado afirmar que no siempre se consigue con la enucleación conservadora el fin propuesto, o sea la conservación del embarazo,

ni puede excluirse con absoluta seguridad el aborto consecutivo. Por otra parte, la enucleación de grandes miomas implantados sobre amplia base requiere extensas heridas del útero, que no dejan de tener sus inconvenientes. En efecto: por exacta que sea la sutura, y aunque se realice ésta por planos (PALM) y evolucione favorablemente, siempre existen grandes peligros, sobre todo si se presentan el aborto o el parto prematuro poco tiempo después de la intervención. Hay que tener en cuenta, además, que las cicatrices uterinas constituyen una amenaza en cada nuevo embarazo. DÖDERLEIN salvó por la operación inmediata a una mujer cuyo útero se rompió *sub partum* por una cicatriz de esta índole. OLSHAUSEN ha publicado otro caso de muerte, por desgarro de los tejidos cicatrizales, al cuarto mes de la gestación.

Considerando el asunto desde otro punto de vista, tampoco puede afirmarse con seguridad que todos los casos de éxito, es decir, de conservación del embarazo después de la enucleación, reclamasen verdaderamente la intervención operatoria, por graves complicaciones (necrosis con violentos dolores y fenómenos peritoníticos). A mi juicio, en tales circunstancias es atrevido, además, dejar el útero, por lo que aconsejo que, siempre que haya fenómenos de peritonitis o de íleus, se practique como método de elección la amputación supravaginal de los úteros miomatosos, grávidos.

Mucha suerte tuvo MACK con la enferma en que, ante el peligro de íleus, practicó una laparotomía, desenclavó un tumor alojado en la pelvis y volvió a cerrar el vientre. El embarazo continuó su marcha.

La observación de LANGE presenta gran interés: embarazos intra y extrauterino, simultáneos; extracción de la trompa rota; el intrauterino continuó evolucionando, sin experimentar la menor modificación.

En lo que se refiere a la dirección del parto, cuando se trate de casos en que existan uno o varios miomas en el cuerpo de la matriz, que no estrechen la entrada pelviana ni se intercalen en el conducto óseo del parto, lo mejor será observar una conducta expectante, prescindiendo de las manipulaciones forzadas sobre el cuerpo del útero (expresión del niño o de la placenta) ante el peligro de torsión o desgarro de los miomas.

Si se encuentra todavía el tumor, al principio del parto, en la entrada pelviana o en el canal óseo, la conducta expectante es, a mi juicio, poco adecuada, porque constituyen raras excepciones los casos aislados de terminación feliz que figuran en la literatura (retracción del mioma). En tales circunstancias, el mejor procedimiento será la cesárea abdominal, y cuanto más precozmente se la practique, más probabilidades serán las del triunfo. Los procedimientos vaginales son menos seguros, y disminuyen mucho las esperanzas de éxito si hay que recurrir en último extremo, a la cesárea.

Los ensayos de reposición, tan usados antiguamente, han caído ya en el olvido, porque siempre se corre el riesgo de que las maniobras o el parto subsiguiente traumaticen la masa tumoral.

Algunos han realizado con fortuna la enucleación vaginal, operatoria, de miomas obturantes; pero es tan difícil la hemostasia y peligra tanto la sutura durante el parto, que los éxitos no compensan los temores.

Las aplicaciones de fórceps y las versiones tampoco están exentas de riesgo, y serán reemplazadas por la cesárea abdominal, de más fácil realización (SKUTSCH).

TROELL afirma que las versiones en úteros con miomas intramurales resultan muy peligrosas, por ser frecuente durante ellas la rotura del útero.

Sólo estarán indicados los métodos vaginales cuando se trate de extraer miomas submucosos de largo pedículo. En los demás casos, la cesárea abdominal, cuando el mioma constituye un obstáculo para el parto, es la más beneficiosa, tanto para la madre como para el niño, sobre todo si se la practica a tiempo. Cuando se trate de miomas solitarios, la cesárea podrá tener el carácter de conservadora (STRASSMANN). Pero entonces no debe perderse nunca de vista el peligro de un íleus postoperatorio (LUNDT).

En mi opinión, el procedimiento más seguro se halla representado por la amputación supravaginal, y, en caso de miomas cervicales, por la histeromiomectomia total. Ambos métodos proporcionan, en efecto, buenos resultados, aunque se los ponga en práctica después de haber efectuado largas maniobras para la extracción del feto por vía vaginal o cuando ya se ha declarado la infección.

A este respecto, creo conveniente referir la siguiente historia: mujer de 260 libras de peso, en la que pretendí provocar el parto a las treinta y cuatro semanas de embarazo, a causa de haber aumentado extraordinariamente el perímetro del abdomen, en medio de violentos trastornos subjetivos. Como, después de la aplicación del metreurinter y de la extracción del mismo, no se presentase contracción alguna, a pesar de ser completa la dilatación del hocico de tenca, rompí la bolsa, e intenté la versión y la extracción, consiguiendo llevar los dos pies hasta la vagina. Pero no logré realizar la versión, no obstante ser profunda la narcosis. Ensayé la doble maniobra de JUSTINE SIGEMUNDIN, observando que por encima de la nuca infantil había un mioma grande y duro, que impedía el movimiento de la cabeza. En vista de esto, me decidí a practicar la cesárea, extrayendo un niño de ocho libras de peso, al que costó algún trabajo hacerle respirar; acto seguido, amputación supravaginal del útero, en cuyo cuerpo residía el mioma. El curso postoperatorio fué completamente normal.

Durante el período del alumbramiento, se producen a veces profusas hemorragias y retenciones placentarias. Convendrá, por tanto, ejercer una vigilancia extraordinaria, para evitar pérdidas excesivas de sangre. Si las contracciones son defectuosas, se inyectará profilácticamente un preparado de hipófisis, aplicando 1 c. c. de ginergen después de la expulsión de la placenta. Cuando, a pesar de esto, continúe sangrando mucho la enferma, se procederá a efectuar un taponamiento vaginal muy fuerte, practicando inmediatamente después la amputación supravaginal del útero *per laparatomiam*, si no se quiere correr el riesgo de que muera la puérpera, desangrada.

En las retenciones placentarias, condicionadas por un mioma que obstruye el canal uterino, habrá que averiguar si la placenta se ha desprendido o continúa adherida. En el primer caso, se la podrá retirar fácilmente; en el segundo, me parece más inofensiva, por las razones que acabo de indicar, la amputación supravaginal que el desprendimiento de las membranas con la mano.

FLEISCHNER ha publicado un caso en que, después del desprendimiento manual de la placenta, se presentaron durante el puerperio síntomas de infección inminente y de gangrena del mioma, que le obligaron a practicar la amputación supravaginal.

Las retenciones placentarias pueden ser igualmente causa de graves trastornos y de sepsis en los abortos y en los partos prematuros, resultando difíciles y peligrosos los intentos de vaciamiento vaginal (SÜSSENROTH, KRICHHEIMER, STRAUCH) y siendo preciso recurrir, muchas veces, a los métodos radicales, sobre todo si hay por qué temer la infección séptica o se ha instalado ya. KUPFERBERG, RHOMBERG y ABEL afirman que la histeromiomectomía abdominal o la amputación supravaginal pueden salvar, en efecto, a las mujeres infectadas.

Según NEBESKY, en las retenciones placentarias, durante los primeros meses del embarazo, la amputación supravaginal constituye el método de elección.

En el puerperio pueden obligar a intervenir operatoriamente graves hemorragias o necrosis, con infección y gangrena de los miomas. En los casos infectados se elegirá la extirpación vaginal, total; en los demás se dará la preferencia a la vía abdominal, porque da menos sangre y es de más fácil realización.

Y termino este capítulo ocupándome de una rara indicación para el tratamiento quirúrgico, en los embarazos complicados con mioma. Puede ocurrir que, después de tratado el tumor con los rayos roentgen, se produzca una gestación. En tales circunstancias, si se aplicaron los rayos antes de verificarse la fecundación, no hay por qué esperar perjuicio para el feto (FLASKAMP, FLATAU, NÜRNBERGER, SEITZ, STEI-

GER, etc.). Pero si se los hizo intervenir durante los primeros meses del embarazo, lo más fácil es que el feto presente graves malformaciones, sobre todo si la radiación fué muy intensa. ZAPPERT ha reunido 21 casos de embarazos irradiados, de los cuales en 10 nacieron los niños sin lesión aparente alguna y en 11 con marcadas anomalías. NAUJOK, PETENÜ y SCHIFFER han descrito tres casos de trastornos fetales. También han estudiado el problema desde el punto de vista experimental. De los trabajos de FRIEDRICH, ARCHANGELSKY y DRIESEN parece deducirse que los rayos perjudican al feto, y, contra ellos, valen poco los negativos hallazgos de A. MAYER y KOBLANCK.

Cuando, por desconocimiento del embarazo, se apliquen durante los primeros meses de la gestación radiaciones roentgen, únicas o repetidas, para el tratamiento de los miomas, habrá que pensar en el nacimiento de niños deformes (microcefalia). Ante esta posibilidad, considero justificada la interrupción de la gravidez mediante la amputación supravaginal.

También puede ocurrir que, aplicados los rayos en los últimos meses del embarazo, o sea cuando el niño está ya casi completamente maduro, no haya por qué temer perjuicio alguno, y convenga esperar a que venga al mundo en el momento debido (STEIGER).

BIBLIOGRAFIA

ACKERMANN, Cystisch degenerierte Fibrome des Uterus. Inaug.-Diss. München 1915.

AEBLY, Zur Frage der Krebsdisposition und Vererbung des Krebses. Schweiz. med. Woch. 1923, Nr. 46.

ADLER, Diskussionbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien 24. April 1923.

AHLSTROEM, Über Nekrose interstitieller Uterusmyome. Mitt. a. d. gyn. Klinik von Prof. Engstroem 1917, XI.

ALBERTIN, Über die Behandlung der Uterusfibrome. Lyon méd. 1920, CXXXII, Nr. 2; 400 Fälle abdominaler Hysterektomie wegen Fibroma uteri. Lyon méd. 1911, Nr. 17.

ALFIERI, Die chirurgische Behandlung der Uterusmyome. Interstitielles Uterusmyom mit centraler Nekrose. Mon. f. Geb. u. Gyn. XXXIII, H. 4; Die Sterilität der Frau unter modernen Gesichtspunkten. Vortrag, gehalten auf der 23. Tagung der Ital. Ges. f. Geb. u. Gyn. August 1923.

ALLMANN, Die Abderhaldensche Reaktion bei Myomen. M. med. Woch. 1914, Nr. 9.

ALSCHWANG, Jauchige und nekrotische Veränderungen des Uterusmyoms und ihre operative Behandlung. Inaug.-Diss. Berlin 1914.

AMREICH, Die supravaginale Amputation und die vaginale und abdominale Totalexstirpation bei Myomen. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXXXVIII, H. 1; Diskussion in der Geb.-gyn. Ges. in Wien 13. und 20. Januar 1924.

APEL, Über Frauenkrankheiten und Geburtshilfe in Afrika. D. med. Wochenschrift 1923, Nr. 15.

ASCHNER, Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes. Wiesbaden 1918; Über die sekretorische Bedeutung des Uterus und der Menstruation und ihre praktischen Folgen. Verh. d. D. Ges. f. Gyn. 1922; Die Konstitution der Frau und ihre Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie (Dieses Handbuch); Über schädliche Spätfolgen nach radikaler Operation und Röntgenkastration. A. f. Gyn. 1925, CXXIV; Die Überlegenheit der erweiterten konservativen Myomoperation über Radikaloperation und Röntgenkastration. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1925, LXXXIX, H. 1.

AUDEBERT u. FOURNIER, Zusammentreffen von Myom und Gravidität. Bull. de la soc. d'obst. et de gyn. 1923, an. 12, Nr. 6.

BALARD u. DEHAN, Was ist bei einer durch tiefsitzendes Myom komplizierten Schwangerschaft zu tun? Rev. franç. de gyn. et d'ostétr. 1923, an. 18, Nr. 5.

BALLIN u. MOEBIG, Das gleichzeitige Vorkommen von Tumoren in Thyreoidea, Uterus und Mamma. J. of Am. ass. 1922, LXXIX, Nr. 15.

BANKER, Education and fertility. J. of heredity. 1925, XVI, Nr. 2.

BANZET, Grosses cystisches Fibrom des Uterus. Bull. et mém. de la soc. anat. 1925, an. 49, Nr. 7.

BARROWS (Clifford), Bemerkungen über Uterusmyome mit Berücksichtigung ihrer Beziehung zu Tumoren der Schilddrüse.

BAUER J., Vorlesungen über allgemeine Konstitutions- und Vererbungslehre. Berlin 1921; Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. Berlin 1922; Erbanlage und innere Sekretion. Zbl. f. Gyn. 1923.

BAUER R., Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien 13. Mai 1924.

BAUEREISEN, Über nekrotisches Myom und chronischen Ileus. Demonstration in der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie 28. Oktober 1922.

BECHER, Beitrag zur Histogenese und Morphogenese der Uterusmyome. Inaug.-Diss. Giessen 1916.

BECKER, Beitrag zur Frage der Entstehungszeit polypöser Myome. Zbl. f. Gyn. 1922, 46. Jahrg.

BECKMANN, Über cystische Fibromyome des Uterus. Petrsb. med. Zt. 1913, Nr. 23; Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien 20. Mai 1924.

BÈCLERE, Die Röntgentherapie des Uterusmyome. Gynécologie, octobre 1913; Gibt es Fibromyome, die gegen Röntgenbestrahlung refraktär sind? J. de radiol. et d'électrol. 1922, VI, Nr. 18; Bericht über die Strahlentherapie bei Uterusfibrom. Resultate, Behandlungsweise, Indikation nach einer Statistik von 400 eigenen Beobachtungen. Strahlentherapie XII, H. 4.

BÉGOUIN, Blutende Uterusfibrome und Bestrahlung. Notwendigkeit einer vorherigen Dilatation. Gyn. et obstétr. 1923, VII, Nr. 5.

BEITZKE, Über Uterustumoren bei Kaninchen. A. f. path. Anat. 1913, CXXIV.

BELLA, Beitrag zur Kenntnis der roten Uterusmyome. J. belg. de radiol. 1924, XIII, H. 2.

BENTHIN, Myom und Uterus bicornis. D. med. Woch. 1914, Nr. 29; Myom und Gravidität. D. med. Woch. 1924, Nr. 38; Zur Ätiologie der Uterusmyome. Mon. f. Geb. u. Gyn. XXXIX, H. 4.

BENZEL, Zur Kenntnis intraperitonealer Blutungen bei Uterusmyomen. Zbl. f. Gyn. 1917, Nr. 21.

BEUTTNER, Der Tonuswechsel des Uterusmuskels bei der Laparotomie in 3 Fällen von submukösen Uterusmyomen. Gyn. et obstétr. 1922, V, H. 3.

BIEGER, Über die Mortalität und Morbidität der Myomoperierten nach den Erfahrungen der Universitäts-Frauenklinik in Kiel. Inaug.-Diss. Kiel 1914.

BLAND P. BROOKE, Uterusmyom und Gravidität mit besonderer Berücksichtigung der Nekrose. Surg., gyn. and obstetr. 1925, XLIX, Nr. 3.

BLAND-SUTTON, Die beste Methode, Komplikationen an inneren Organen bei der Myomektomie zu behandeln. Lanc. November 1913.

BLUMREICH, Die Entscheidung zwischen symptomatischer, Strahlen- und operativer Therapie beim Uterusmyom. Th. d. G. 1917, H. 1.

BOIDI-TROTTI, Die Radiotherapie der Fibromyome des Uterus. Rassegna d'ostetr. e gin. anno 22.

BOLDT, Chlorzinkspülung bei uterinen Blutungen. Zbl. f. Chir. 1918, Nr. 35.

BORAK, Zur Frage der zweckmässigsten Behandlungsart gynäkologischer Blutungen. M. med. Woch. 1924, Nr. 33.

BOUNEY, Konservatives Verfahren bei gynäkologischen Operationen. Practioner 1924, CXII, Nr. 3.

VAN BOUWDYK BASTIANSE, Hohe abdominielle Amputation des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 24.

BOVIN, Ein Fall von Cervixmyom als Geburtshindernis. Hygieia 1918; Ein Fall von Myomoperation an einer 82jährigen Frau. Hygieia 1915; Zwei Fälle von grossen einfachen Cervixmyomen. Hygiea 1915.

BOXER, Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien 12. Februar 1924.

BRAUN, Die Sterilität der Frau und ihre Behandlung. Inaug.-Diss. Breslau 1923.

BRAUN v. FERWALD, Lehrbuch der gesamten Gynäkologie. Wien 1881.

BRETSCHNEIDER, Meine Erfahrung über Röntgensbestrahlung der Uterusmyome auf Grund von 43 selbstbestrahlten Fällen. A. f. Gyn. CIX, H. 3; Demonstration eines seit längerer Zeit mit Röntgenstrahlen behandelten myomatösen Uterus mit Adnexen und Kritik der Bestrahlungsmethode mit Rücksicht auf die bisherigen eigenen Erfolge. Ges. f. Geb. u. Gyn. Leipzig, Oktober 1913.

BRINDEAU, Myom und Schwangerschaft. Press. méd. 1923, an. 31, Nr. 34.

BRINDEAU u. DESOUBRY, Ein Fall von Gravidität und Myom. Gyn. März 1923.

BROCA P., Traité des tumeurs. Paris 1886.

BRUNNER, Über gefährliche intraperitoneale Blutungen bei Uterusmyom. Korr. f. Schw. Ä. Nr. 29.

BRUNS, Erfolge der Röntgentherapie bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik 1911—1919. Inaug.-Diss. Göttingen 1921.

BUBENHOFER, ÜberMyoma uteri mit Extrauteringravidität. Gyn. R. Jahrg. 3.

BUCHHOLZ, Die Röntgenkastration bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien an der Kieler Universitäts-Frauenklinik 1920—1922. Inaug.-Diss. Kiel 1923.

BUMAN, Zur Stillung uteriner Blutungen. Gyn. et obstétr. 1923, VIII, Nr. 3.

BUMM, Diskussion zum Vortrag von P. Sippel in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, Berlin 12. Januar 1923.

BURGER, Komplikationen der Schwangerschaft und Geburt mit Genitaltumoren. Zbl. f. Gyn. 1924, 48. Jahrg., Nr. 30.

BYDALEK, Über Blasenstörungen bei Uerusmyomen. Inaug.-Diss. Leipzig 1917.

CALZAVARA, Tuberkulöse Infektion in einem Fibromyom des Uterus und einem Tubenadenom. Arch. ital. di chirurg. 1924, IX, H. 1.

CASTANO, Sterilitätsbehandlung mit Diathermie. Gyn. et obstétr. 1925, XI, Nr. 3.

CAUFMANN, Beseitigung der Sterilität durch Röntgenbestrahlung. Zbl. f. Gyn. 1924, 48. Jahrg., Nr. 43.

CEMACH, Über die Primär- und Dauererfolge der operativen Myombehandlung. Inaug.-Diss. München 1911.

CHIAJE DELLE, Gangränöse Myome während des Wochenbetts. Revue mens. de gyn. obstétr. et de ped. février 1914.

CHIDENIUS, Zusammenstellung der in den letzten 10 Jahren an der geburtshilflich gynäkologischen Klinik zu Helsingfors behandelten Myomfälle mit besonderer Berücksichtigung ihrer Eignung zur Strahlentherapie. Funska lakaro allskapetshandling 1923, LXV, H. 19.

CHIFOLIAU, Das operative Risiko bei der Chirurgie der Uterusfibrome. Pr. méd. 1924, an. 52, Nr. 42.

CLARK, Die Behandlung der Uterusmyome mit Radium. J. of Am. ass. 1919, LXXIII, Nr. 13.

CLARK u. KEENE, Behandlung von gutartigen Gebärmutterblutungen durch Bestrahlung. J. of Am. ass. 1922, LXXIX, Nr. 7.

CLELLAN, Fibromyomata uteri und kardiovasculäre Störungen. Am. j. of obstetr. 1917.

CLEMENTI, Ein Kaiserschnitt nach Porro wegen eines grossen das Becken verlegenden Myofibroms des Uterus. Arch. di ostetr. e gin. 1923, Serie 2, anno 17, Nr. 12.

COHN, Ein Fall von verkalktem Uterusmyom. Ein Beitrag zur Klinik der Harnbeschwerden bei Uterustumoren. Mon. f. Geb. u. Gyn. LX.

COHNHEIM, Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Berlin 1882.

COMMANDEUR u. EPARVIER, Uterusmyom, das eine unterbrochene Gravidität vortäuschte. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1923, an. 12, Nr. 9.

CONILL, Therapeutische Indikationen beim Fibromyom des Uterus auf Grund von 84 operierten und 200 bestrahlten Fällen. Rev. espan de ogstetr. y gin. 1921, Nr. 69.

CORDA, Beitrag zum Studium der Vereiterung der Myome. Riv. di assoc. ostetr. ped. e med. anno 18, Nr. 3.

COSCARDEN, Die Grenzen der Radiumtherapie bei Myomen des Uterus. Am. j. obst. and gyn. 1921, Nr. 69.

COTTE, Über die Behandlung der Gebärmutterfibrome. Gyn. 1924, 63. Jahrg., Nr. 4; Intrauteriner fibröser Polyp und Gravidität. Abort im 3. Monat. Gangrän des Polypen. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. an. 13, Nr. 18.

CROUSSE, Einige Bemerkungen über einen erfolglos bestrahlten Fall von Myom. Gyn. et obstétr. 1925, XI, Nr. 2.

CURTIS, Diagnose und Heilung der Sterilität. J. of Am. med. 1923, LXXX, Nr. 6.

CZEMPIN, Zur operativen und Röntgenbehandlung der Fibromyome. Mon. f. Geb. u. Gyn. XLVI, H. 2.

DANIEL, Die Indikationen zur chirurgischen Behandlung der Uterusfibrome. Ginecol. si obstetr. III, Nr. 7.

DANIEL u. BARÈS, Die Rolle der Ovarien in der Pathogenese der Uterusfibrome. Bull. de l'acad. de méd. 1924, XCII, Nr. 38.

DANNEGGER, Ein völlig intraligamentär gelegenes Cervixmyom von 2.600 G Gewicht. Inaug.-Diss. München 1922.

DARBOIS, Indikation zur Strahlenbehandlung der Uterusmyome. Rev. franç. de gyn. et d'obstétr. XV, Nr. 9.

DARTIGUES, Das Fibroma uteri als Todesursache. Rev. franç. de gyn. et d'obstétr. 1923, an. 18, Nr. 5.

DEAVRE, Hysterotomie. J. of Am. med. JJuly 1914.

DECLAIRFAIT, Die Resultate der Röntgenbestrahlung bei Uterusmyom. Riv. ital. di gin. 1923, I, H. 2.

DELASSUS, Enucleation von 4 Myomen im 3. Schwangerschaftsmonat, rechtzeitige Geburt. Bull. de la soc. d'obstétr. et gyn. 1924, an. 13, Nr. 6.

DELBET u. BELLANGER, Strahlenbehandlung der Myome. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris juillet 1922.

DICHTL, Über excessives Wachstum von Myomen jenseits des Klimakteriums. naug.-Diss. München 1922.

DIETRICH, Über die Beziehung der Fettleibigkeit zur Sterilität. Mn. f. Geb. u. Gyn. 1928, LXI.

DIEULAFFÉ, Über axiale Torsion von Uterusfibromen. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1923, Nr. 10.

DÖDERLEIN-KRÖNIG, Operative Gynäkologie. Leipzig 1924.

DONDERER, Myom und Fertilität. Statistik aus dem Material der II. Gynäkologischen Klinik München vom 1. Januar 1910 bis 1. Januar 1920. Inaug.-Diss. München 1921.

DORAN, Subtotale Hysterektomie bei Fibromyom. Lanc. 1911.

DRIESSEN, Zur Technik der Fibromyombehandlung mit Röntgenstrahlen. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 3.

DUFFTORT, PÉLISSIER u. CARANIOL, Brandiges Fibrom des Corpus uteri. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1924, an. 13, Nr. 3.

DUPONCHEL, Fiebermachendes Fibromyom. Bull. et mém. de la soc. anat. 1923.

ECKELT, Spätresultate nach Röntgenbestrahlung von Myomen. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 28.

EHRLICH, Lebensbedrohliche deciduale Blutung nach supravaginaler Uterusamputation. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 40.

EISSLER, Über hysterische Erscheinungen am Uterus. Int. Zt. f. Psychoanalyse 1923, 9. Jahrg., H. 13.

ELLERBROEK, Über die Cervixtorsion des myomatösen Uterus. A. f. Gyn. CXV.

ENGELHORST, Demonstration von 3 bei Gravidität exstirpierten Myomen. Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 30.

ENGELMANN, Beiträge zur Ätiologie der Fibroide des Uterus. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1877, I; Beobachtungen und Erfahrungen über Myome der Gebärmutter. A. f. Gyn. 1905, LXXVIII.

ENGSTROEM, Beobachtungen von Uterusmyom bei 2 und 3 Schwestern. Mitteilungen aus der Klinik von Professor Engstroem. 1899, III, H. 1; Zur Ätiologie des Uterusmyoms. Int. med. Kongr. Berlin 1890.

EPARVIER, Drei Fälle von Geburt nach Myomektomie. Gyn. 1923.

ERNST u. GAMMELTOFT, Zwei Fälle von Fibromyom mit intraabdominalen Blutungen .Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 49.

ESSEN-MÖLLER, Über konservative Myomoperationen. Mon. f. Geb. u. Gyn. L, H. 1.

VAN ETTEN, Eine Übersicht über 75 Hysterektomien wegen Fibromyom. Am. j. of obst. and gyn. August 1922.

EVANS u. SCOTT BISHOP, Die Erzeugung von Sterilität durch Ernährungsfor-

men, die für das Wachstum ausreichend sind, und ihre Heilung durch andere Nahrungsmittel. JJ. of metabol. research. 1923, XIII, Nr. 2.

EYMER, Radium- und Mesothoriumbehandlung gutartiger gynäkologischer Blutungen. Kl. Woch. 1928, Nr. 37, 38.

FABRICIUS, Diskussionsbemerkung in der Geburtsh.-gyn. Ges. Wien, 13. Mai 1924; Myom und Fertilität. Inaug.-Diss. München 1912.

FALGOWSKI, Über die konservative Tendez bei Operationen des Uterus myomatosus. Gyn. R. 1914.

FALKENBERG, Beiträge zur Lehre von den Uterusmyomen. Inaug.-Diss. Berlin 1904.

FALTA, Die Erkrankungen der Blutdrüsen. Berlin 1913.

FAURE, Radiotherapie der Uterusmyome. Gyn. obstétr. 1921, IV, Nr. 4.

FAURE, BARANGER u. RISSACHER, Vorführung eines Präparates von supravaginaler Hysterektomie. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924, Nr. 6.

FEHIM, Über Stumpfrezidive nach supravaginaler Amputation des Uterus. A. f. Gyn. CIX.

FEHLING, Operation und Strahlenbehandlung bei gutartigen und bösartigen Geschwülsten der Gebärmutter. München und Wien 1924, Nr. 49; Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Aufl. 1900.

FELDMANN, Über den Einfluss seelischer Faktoren auf die Uterustätigkeit. Magyar Orvosi Nr. 10.

FELLNER, Die wechselseitigen Beziehungen der innersekretorischen Organe. Volkmanns Samml. kl. Vortr. 508.

FETZER, Kindskopfgrosses intramurales Myom, kompliziert mit Placenta praevia. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 22.

FIEDLER, Über verjauchte Myome. Inaug.-Diss. Leipzig 1914.

FISCHER, Zur supravaginalen Amputation. Zbl. f. Gyn. 1924, 48. Jahrg., Nr. 17.

FISCHER-LENZ, Menschliche Erblichkeitslehre. 1923.

FISHMANN, Myome im Wochenbett. Surg. gyn. and obstetr. 1924, Nr. 3.

FLATAU, 100 abdominale Totalexstirpationen ohne Todesfall. M. med. Woch. 1913, Nr. 22.

FLEISCHMANN, Sehr grosses subperitoneal entwickeltes Uterusmyom. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 12; Beitrag zur Klinik der Uterusmyome. Wr. kl. Woch. 1924, 37. Jahrg., Nr. 17; Beitrag zur operativen Myombehandlung. Wr. kl. Woch. 1913, Nr. 12; Myomentwicklung nach Ovarientransplantation. Zbl. f. Gyn. 1922, 45. Jahrg.; Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien am 12. Februar und 13. Mai 1924.—Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien am 12. Februar u. 13. Mai 1924.

FLETCHER SHAW, Myombehandlung. Br. med. j. Nr. 3.259.

FLEURENT, Myome mit axialer Uterustorsion. Bull. de soc. d'obst. et de gyn. Paris 1923, Nr. 5.

FOLKERS, Über die operative Behandlung der Uterusmyome mit Berücksichtigung der Enucleation. Inaug.-Diss. Köln 1919.

FORSSNER, Ein Fall von im Becken eingekeiltem Myom. Hygieia 1916.

FOURNIER, Hämatometra eines submukösen Myoms in der Nähe der Cervix. Supravaginale Amputation. Maligne Entartung des Collum. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1923, Nr. 6; Myom und Gravidität. Hämatometra und intrauteriner Polyp. Totalexstirpation. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. an. 12, Nr. 6.

FRAENKEL, Bau und Bedeutung der Myomkapsel. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 31; Zur Lehre von der Krebskrankheit. Wr. kl. Woch. 1922, Nr. 5.

FRANK, Die Wahl zwischen Operation und Strahlenbehandlung bei Uterusmyomen. Am. j. of obst. LXXVII, Nr. 3.

FRANKL O., Über tumorartige Hyperplasie des Uterus. Wr. med. Woch. 1914, Nr. 535; Über Koizidenz und Interferenz von Uterustumoren. A. f. Gyn. 1924. CXXIII.

V. FRANQUÉ. Operation oder Bestrahlung bei Frauenkrankheiten? Zt. f. Gyn. 1921, Nr. 32.

FRANZ, Myombehandlung. A. f. Gyn. CVII, H. 2; Diskussion zu dem Vortrag von P. Sippel in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin am 12. Januar 1923. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1923, LXXXVI; Über Uterusmyombehandlung. M. med. Woch. 1917, Nr. 27; Gynäkologische Operationen. Berlin 1925.

FREUND A., Bestrahlungserfolge der Myome und Metropathien in den letzten 6 Jahren. Inaug.-Diss. Hamburg 1924.

FREUND H., Über partielle Myomoperationen. D. med. Woch. 1913, Nr. 36; Zur Ätiologie der Uterusmyome. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1913; Uterusmyom und Bildungsfehler. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1917; Totale keilförmige Myomektomie von der Scheide aus. Zbl. f. Gyn. 1917, Nr. 29; Zur Indikation der Myomoperation. Mon. f. Geb. u. Gyn. XXXIV, H. 5; Welche Uterusmyome eignen sich für eine konservative Behandlung? Ges. f. Gyn. Kreuznach, 26. Juni 1921; Ätiologie und Behandlung der Uterusmyome. Zt. f. Fortb. 1923, H. 7; Neuere Anschauungen und Behandlungen uteriner Blutungen und Myome. Vereinsbl. Pfälzischer Ärzte 1924, Nr. 8/9.

FREUND W. A., Beiträge zur Pathologie des doppelten Genitalkanals. Zt. f. Geb. u. Gyn. I, S. 231; Über Komplikationen der Uterusmyome, speziell über Varicosität und Nekrose. Zbl. f. Gyn. 1900, Nr. 40; Über Beziehungen der Schilddrüse und Brustdrüse zu den schwangeren und erkrankten weiblichen Genitalien. Zt. f. Chir. XXXI.

FRIEDERICHS, Bemerkenswerte Fälle von Myoma intra partum. Inaug.-Diss. Bonn 1918.

FRIEDRICH, Demonstration einiger interessanter Myome. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1913.

FRITSCH, Krankheiten der Frauen. Berlin 1897.

FUCHS H., Zur Verkleinerung der Myome durch Röntgenbestrahlung. Zbl. f. Gyn. 1919, Nr. 18; Erfolge der Röntgentiefenbestrahlung bei gutartigen gynäkologischen Erkrankungen. Berl. med. Woch. 1919, XXV.

FÜRBRINGER, Die Sterilität des Mannes. Eulenburgs Realenzyklopädie 1913.

FÜRST, Über die Indikationsstellung der operativen und Strahlenbehandlung der Myome. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 38.

FUHRMANN, Über Myome und ihre Behandlung durch den Praktiker. Th. d. G. 1921, H. 10.

GÀL, Die Strahlenbehandlung der Fibromyome und Metropathien. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 47.

GANELINA, Zur Kasuistik der Geburtskomplikationen infolge Uterusmyofibrom. Journ. akush. i shensk. bol. 1925, XXXV, Nr. 428.

GAUCHEROD u. BAUSSILLON, Spontane Ausstossung eines brandigen Fibroms im Anschluss an ein Wochenbett. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1924, 7, 13, Nr. 6.

GAUSS, Über die Prinzipien der Strahlenbehandlung gutartiger und bösartiger Geschwülste. Strahlentherapie 1914, V, H. 1; Über die Prinzipien der Strahlenbehandlung der Tumoren. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 37.

GAUSS u. FRIEDRICH, Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 25.

GELLHORN, Wann ist bei Fibromyomen des Uterus zu operieren, und wann ist Radium anzuwenden? Journ. of Amer. med. ass. LXXVIII, Nr. 4.

GERSTENBERG, Schwere intraperitoneale Blutung aus seitlichen Venen des Uterus bei submukösem Myom des Fundus. Zbl. f. Gyn. 1916, S. 795.

GFROERER, Behandlung der Myome und gutartigen Blutungen mit Röntgenstrahlen. Strahlentherapie VIII, H. 19.

GILBERT, Uterusmyome und ihre Behandlung. Californ. stat. journ. of med. 1923, XXI, Nr. 1.

GILLES, Myomektomie im 3. Schwangerschaftsmonat mit zufälliger Frühgeburt im 8. Monat. Rev. franç. de gyn. et d'ostétr. 1923, an. 18, Nr. 17.

GLINN, Die Behandlung der Schwangerschaftskomplikationen. NY. med. j. 1916, CIV.

GLINSKY, Zwei Fälle von Geschwülsten der Bauchhöhle als Entbindungshindernis. Polska gazeta lekarska, 3. Jahrg., Nr. 16/17.

GLÖCKLER, Über das Vorkommen der Myome mit Bezug auf Personenstand und Alter. Inaug.-Diss. Strassburg 1912.

GODLEWSKY, Uterusmyom und Radiumtherapie. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1922, an. 11, Nr. 10.

GOERL, Ätiologie der Myome. Berl. kl. Woch. 1911, Nr. 18.

GOETZ, Myom und Röntgenbehandlung. Inaug.-Diss. Berlin 1916.

GOETZE, Die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Conception. Zbl. f. Gyn. 1912, S. 587.

GOINARD u. POUGEL, Myom und Gravidität, Myomektomie, Abort. Rev. franç. de gyn. et d'obstétr. 1924, an. 19, Nr. 19.

GOLDSTEIN, Über Myomoperationen. Inaug.-Diss. Berlin 1914.

GOTTSCHALK, Über die Histogenese und Ätiologie der Uterusmyome. A. f. Gyn. 1893.

GOUILLOUD, 15 Fälle von Gravidität nach abdominaler Myomektomie. Gyn. et obstétr. 1924, IX, Nr. 3; Die Indikationen der Myomektomie. Schwangerschaften nach Myomektomie. Press. méd. 1922, Nr. 16; Gravidität nach Myomektomie. Lyon méd. 1914, Nr. 11; Die Indikationen der Myomektomie, der Hysterektomie und der Radiumbehandlung der Uterusmyome. Rev. franç. de gyn. et d'obstétr. 1924, 19. Jahrg., Nr. 24.

V. GRAFF, Über Versuche, die Heilungsdauer bei der Myombehandlung durch Steigerung der verabreichten Röntgenmengen noch weiter abzukürzen. Zbl. f. Gyn. 1914, S. 393; Zur Therapie der Sterilität der Frau. Wr. kl. Woch. 1923, 36. Jahrg., Nr. 4; Über klimakterische Erscheinungen bei Senkung und Myom. Wr. kl. Woch. 1924, 37. Jahrg., Nr. 10.

GREIL, Richtlinien der Konstitutionspathologie. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 17.

GRISI, Über einen Fall von teleangiektatischem Myom des Uterus mit teilweiser leiomatöser Degeneration. Ann. di ost. e gin. 1923, 45. Jahrg., Nr. 12.

GROMACZKI, Die Behandlung der Uterusfibromyome. Standpunkt der geb.-gyn. Klinik Warschau. Rev. mens. de gyn. et d'obstétr. 1925, XI, Nr. 1.

GROSSE, Gestieltes intrauterines Fibrom des graviden Uterus. Ausgetragene Gravidität. Gangrän des Fibroms und des Uterusfundus im Puerperium. Vaginale Hysterektomie. Heilung. Gynécol. 1921.

GROSSE u. PASQUEREAU, Uterusfibrom mit Gravidität. Hysterektomie. Heilung. Rev. mens. de gyn. et d'obstétr. novembre 1913.

V. GRUBER, Ursachen und Bekämpfung des Geburtenrückganges in Deutschland. München 1912.

GUEISSAZ, Über das Myom der Portio. Mon. f. Geb. u. Gyn. LXVI, H. 1.

GUSSEROW, Neubildung des Uterus. Handb. d. Chir. von Pitta und Billroth. 1886.

GUYOT, Über einen Fall von verkalktem Fibrom. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1924, an. 13, Nr. 6.

GUYOT u. JEANNENEY, Nekrobiose der interstitiellen Myome. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1924, an. 13, Nr. 6.

HAAS, Behandlung der Moyme bei Juvenilen Gyógyászat 1922, Nr. 52.

HAENDLY O., Bestrahlung oder Operation? Mon. f. Geb. u. Gyn. 1921; Die Verwendung der strahlenden Energie in der Gynäkologie. Th. Mon. November 1913, XXVII.

HALBAN, Zur Klinik der Myome. Zbl. f. Gyn. 1921; *a*) Vereiterung eines Myoms auf dem Wege der Blutbahn. *b*) Ruptur eines sarkomatös degenerierten Myoms. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 20; Indikationsstellung der Strahlenbehandlung in der Gynäkologie. Wr. med. Woch. 1923, Nr. 22/23; Uterusexstirpation oder supravaginale Amputation bei Myomen. Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 49; Atypische Myome. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 29; Demonstration eines cystischen Myoms. Mon. f. Geb. u. Gyn. XLIV, H. 6.

HALL, Bericht über einen Fall von grossem interstitiellen Cervixfibrom. Americ. journ. of obstétr. and gyn. 1924, XVII, Nr. 6.

HALTER, Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien am 13. Mai 1924.

HAMANT, Die Strahlenbehandlung der Fibrome, ihre Vor- und Nachteile. Rev. méd. de l'est. 1924, L, Nr. 16.

HAMM, Operationstechnische Betrachtungen über vaginale Myomoperationen auf Grund von 374 Fällen vaginaler Myomoperationen. Inaug.-Diss. Berlin 1914.

HAMMERSCHLAG, Diagnostische Schwierigkeiten bei Myomen. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXXXVI, S. 654.

HART, Konstitution und endokrines System. Zt. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre 1920, VI.

HARTER, Beitrag zur Frage der Myomoperationen in der Schwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung der im letzten Jahrzehnt am graviden und kreissenden Uterus ausgeführten Enucleationen. Inaug.-Diss. Berlin 1911.

HARTMANN, Operation oder Strahlenbehandlung bei Myom? Rev. mens. de gyn.

et d'obstétr. 1924, X, H. 3; Die Beckenhochlagerung bei der Strahlenbehandlung der Myome. Gyn. et obstétr. 1921, Nr. 1.

HARTMANN u. BONNET, Die Blasenstörungen bei Uterusfibrom. Bull. de soc. d'obstétr. et de gyn. 1923, an. 12, Nr. 8.

HAULTAIN, Die Strahlentherapie in der Gynäkologie. Edinb. med. journ. 1923, XXX, Nr. 7.

HAUSER, Myom und Schwangerschaft. Kl.-ther. Woch. 1913, Nr. 11; Über die Ergebnisse von 35 Myomoperationen. Inaug.-Diss. Berlin 1917.

HAUSSIG, Myom und Gravidität. Inaug.-Diss. Leipzig 1918.

HAUTH, Myomatosis und Fertilität. Inaug.-Diss. Heidelberg 1921.

HEDINGER, Über Multiplizität von Geschwülsten, periodisches Wachstum und Geschwulstbildung. Schweiz. med. Woch. 1923, Nr. 44.

HEIMANN, Röntgenstrahlen und Mesothorium in der Gynäkologie. Gyn. R. 1914; Zur Frage der Myomstruktur vermittels Myogliafärbung. Zbl. f. Gyn. 1911, Nr. 19; Stumpfcarcinom nach Myomotomie. Berl. kl. Woch. 1916, Nr. 17; Myom und Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 30; Mon. f. Geb. u. Gyn. LIV, H. 5; Über Wachstum und Genese der Myome und Adenomyome des Uterus. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1911.

HEINO, Myom und Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 1918.

HEINSIUS, Scheinbar von der Blase ausgegangenes Myom von eigenartiger Topographie. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1923, LXXXVI, H. 1; Puerperale Peritonitis als Folge nekrotischer, mit dem Darm verwachsener, vereiterter subseröser Myome. Mon. f. Geb. u. Gyn. XLVI, H. 3.

HELLSTEN, Diagnostischer Gebärmutterprobeschnitt. Allm. rost läkar. Nr. 40.

HEMPEL-JOERGENSEN, Operation einiger erfolglos röntgenbestrahlter Myome. Acta gyn. scand. 1924, III, H. 3.

HENKEL, Ovarialhormon und Uterusmyom. Th. d. G. Dezember 1911; Subseröses Myom mit Ascites. M. med. Woch. 1914, Nr. 11; Zur Strahlentherapie in der Gynäkologie. M. med. Woch. 1913, Nr. 3; Die modernen Gesichtspunkte der Myombehandlung. Therapie der Gegenwart 1922, H. 12; Zur Technik der Myomoperation. Zentralblatt für Gynäkologie 1925, 49. Jahrg., Nr. 30.

HENROTY, Myom oder Gravidität. Gyn. et obstétr. 1924, IX, Nr. 27.

HEUSCHKE, Über den Mechanismus der Ischurie bei Myomen. Inaug.-Diss. Marburg 1919.

HERLITZKA, Über die Vereiterung der uterinen Myome. Riv. di gin. obstétr. ped. e med. anno CVIII.

HERRMANN, Die operative Myombehandlung der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen 1907—1923. Inaug.-Diss. Tübingen 1924.

HERSCHAN, Essentielle und funktionelle Uterusblutungen. Zt. f. Fortb. 1923, Nr. 22.

HIMMELFAHRT, Über schwere intraperitoneale Blutungen bei Uterusmyomen. Moderne Med. 1921, 1. Jahrg.

HINTERSTOISSER, Nekrose eines Myosarkoms des Uterus nach Röntgenbestrahlung. Zbl. f. Gyn. 1920.

HIRSCH, Ärztliche Heilkunde und Geburtenrückgang. Monographie zur Frauenkunde und Eugenik. Leipzig 1923; Konstitution und Rasse. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 27; Sexualwissenschaft und Konstitutionswissenschaft. A. f. Frauenkunde 1923, IX, H. 2.

HOFBAUER, Ein neues Prinzip gynäkologischer Bestrahlung. A. f. Gyn. 1922, CXVII.

HOFMEIER, Handbuch der Gynäkologie. Leipzig 1921; Über den Einfluss der Fibromyome des Uterus. Zt. f. Geb. u. Gyn. XXX; Über den Einfluss der Fibromyome auf Conception Schwangerschaft und Geburt. Zt. f. Geb. u. Gyn. XII; Zur Lehre vom Chok. (Über Erkrankungen der Circulationsorgane bei Unterleibsgeschwülsten.) Zt. f. Geb. u. Gyn. 1885, XI, S. 366.

HOFMILLER, Zur Statistik des Myoma uteri. Inaug.-Diss. München 1923.

HORÁLEK, Geheilter Fall von vereitertem Uterusfibrom. Bratislávske lekarska lisyt 1924, 3. Jahrg., Nr. 9.

HORNUNG, Unsere Erfahrungen der operativen Myombehandlung. Zt. f. Gyn. 1921, Nr. 10.

HUESSY, Demonstration in der Gyn. Ges. der deutschen Schweiz am 14. Mai 1922. Ref. Zentralblatt für Gynäkologie 1923, Nr. 48.

HUESSY u. WALLART, Interstitielle Drüse und Röntgenkastration. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXXVII, H. 1.

ILL, Uteruskrebs und -myom vom klinischen Standpunkt. Americ. journ. of obstétr. and dis. of wom. and child. November 1913.

JACOBI, Über Cystenmyome. Inaug.-Diss. Greifswald 1918.

JACQUIN, Über einen Fall von Myoma aberrans mit bösartiger Entwicklung. Gyn. et obstétr. 1924, IX, Nr. 1.

JANKE, Myom und Lebensalter. Inaug.-Diss. Köln 1920.

V. JASCHKE, Ist eine operative Behandlung der Myome noch berechtigt? Zt. f. Geb. u. Gyn. LXXXIII, H. 3; Die Abgrenzung der Indikationen zur operativen und Strahlenbehandlung bei Myomatosis uteri. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 28.

V. JASCHKE-PANKOW, Lehrbuch der Frauenheilkunde. Springer, Berlin 1928.

JAUGEAS, Einige Betrachtungen über die Röntgentherapie der Uterusmyome. Strahlentherapie, II, H. 2.

JAULIN, Demonstration einer Röntgenaufnahme eines völlig verkalkten Fibroms. Bull. et mén. de la soc. de radiol. 1928, 11. Jahrg., Nr. 98.

JAWORSKY, Aus der Biologie der Tumoren. Wr. kl. Woch. 1916, Nr. 52.

JOHN W., Technik und Erfolge der einzelnen Autoren bei der Behandlung der Myome und hämorrhagischen Metropathien mit Röntgenstrahlen. Strahlentherapie VII, H. 1.

JONAS, Demonstration in der Gesellschaft f. Geburtsh. und Gynäk. zu Berlin am 14. Januar 1920. Zbl. f. Gyn. Nr. 16.

JONES, Radium bei gutartigen und bösartigen Geschwülsten der Gebärmutter. Illinois med. journ. XLV, Nr. 4.

JOSEPHSOHN, Über die Neoplasmen der missbildeten Gebärmutter. A. f. Gyn. 1901.

JUNG, Cervixmyom in der Schwangerschaft. Berl. kl. Woch. 1913, Nr. 33; Erfahrungen über die vaginale Corpusamputation nach Rieck. Gyn. Helv. 1914, 13. Jahrg.

KATZ, Myom-Sterilität, Sterilität-Myom? Inaug.-Diss. Tübingen 1912.

KEHRER, Diskussion in der Gyn. Ges. zu Dresden am 17. Januar 1918. Ref. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 27; Über die operative Behandlung von Riesenmyomen. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 33; Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten. Dresden und Leipzig 1922; Zur Reform gynäkologisch-operativer und -konservativer Indikationen. A. f. Gyn. 1923, CXVII.

KEITH THOMAS and SKENE, Contributions to the surgical treatment of tumors of the abdomen. Edinburgh 1899. Part. II; zit. bei ENGSTROEM.

KELLER, Myoma gravidarum. Polska gazeta lekarska 2. Jahrg., Nr. 44.

KELLER (Strassburg), An der Aorta fixiertes Uterusfibrom. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1923, Nr. 3; Schwere Hämorrhagie aus einem submukösem Myom bei einer 80jährigen. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1924, Nr. 6.

KELLY u. BURMANN, Radiumbehandlung bei Uterusblutung und Myom. J. of Am. ass. August 1914.

KERMAUNER, Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien am 12. Febr. 1924.

KIEHNE, Vergleichende Blutuntersuchung nach Röntgenkastration und vaginaler Uterusexstirpation. M. med. Woch. 1923, 70. Jahrg., Nr. 47.

KIPARSKY, Der vaginale Weg in der operativen Behandlung der Uterusgeschwülste. Mon. f. Geb. u. Gyn. XXXII.

KIRSTEIN, Über unsere Erfolge mit der Nicht-Intensivbestrahlung bei gutartigen gynäkologischen Erkrankungen. Zbl. f. Gyn. 1918.

KITAGAWA, Gangränöse submuköse Myome. Inaug.-Diss. München 1914.

KIWISCH FRANZ, RITTER V. ROTTERAU, Klinische Vorträge über spezielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Prag 1847.

KLAUS, Gleichzeitiges Vorkommen von Myom und Carcinom im Uterus. Rozhledy v. chirurg. a gynaek. 1924, 3. Jahrg., H. 3.

KLEEBINDER, Myom und Metropathie. Lijcnicki vjosnik 1925, 47. Jahrg., Nr. 4.

KLEEMANN, Zweifaustgrosses Uterusmyom und frischgeplatzte Extrauteringravidität. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 20.

KLEIN, Über gynäkologische Aktinotherapie. M. med. Woch. 1916, Nr. 52.

KLEINWÄCHTER, Ein Beitrag zur Lehre von der Sterilität. Zt. f. Geb. u. Gyn.

XXXIII; Zur Entwicklung der Myome des Uterus. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1883, IX; Uterusmyome und Gestation. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1883, XCIX.

KNAUSS, Zur Korrelation zwischen Thyreoidea und dem weiblichen Genitale. M. med. Woch. 1923, Nr. 21.

KNOSE ROBERT, Die Behandlung gynäkologischer Erkrankungen mit Röntgenstrahlen und Radium. Br. med. j. 1922, Nr. 3.224, S. 678.

KNOX R., Die Strahlentherapie in der Gynäkologie Br. med. j. Nr. 3.224.

KOBLANEK, Radiumbehandlung bei Gebärmutterblutungen und bei Myomen. Strahlentherapie X, H. 1; Demonstration in der Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. zu Berlin am 11. Dezember 1914. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 11.

KOCHER, Die Pathologie der Schilddrüse. Verh. d. Kongr. f. inn. Med. 1906, XXIII.

KOEHLER, Myomotomie in der Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Strassburg 1910.

KOENIG, Über die konservativen Myomoperationen an der Tübinger Universitäts-Frauenklinik. Inaug.-Diss. Tübingen 1922.

KOLDE, Die Behandlung der Metropathia haemorrhagica und des Myoms mit Röntgenstrahlen. Mon. f. Geb. u. Gyn. LIII, 2. Teil.

KOLTONSKY, Über Erblichkeit der Ovarialbesonders der Dermoidcysten. Zt. f. Krebsf. 1920.

KOMASSY, Die Geschwülste des schwangeren Uterus und seiner Adnexe. Orvosi Hetilap. 1924, 68. Jahrg., Nr. 39.

KOMORSCHI, Abdominelle Myomexstirpation. Indikation und Ergebnisse. Riv. di ostétr. gin. e puer. 1924, 4. Jahrg., Nr. 7.

KONRAD, Fall von multiplem Fibromyom des Uterus. Orvosi Hetilap. 1891, Nr. 30.

KORNER, Über die Beziehungen zwischen Uterustumoren und Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Bern 1913.

KOSMAK, Die Gravidität komplizierende Myome und ihre Behandlung. Americ. journ. of obstétr. and gyn. 1923, VI, Nr. 1.

KOTTMANN, Beitrag zur Lehre von den Fibromyomen, gestützt auf Beobachtungen von 416 Krankengeschichten. A. f. Gyn. LIV.

KOUWER, Strahlenbehandlung der Myome oder Operation? Gyn. et obst. VI, Nr. 622.

KROENIG, Der Unterschied zwischen der älteren und neueren Behandlungsart mit X-Strahlen und Radium bei gynäkologischen Erkrankungen. Surg., gyn. and obstétr. XVIII, Nr. 5; Röntgenstrahlen, Radium und Mesothorium zur Behandlung von Uterusfibromen und malignen Tumoren. Americ. journ. of obstétr. and dis. of wom. and child. February 1914.

KUBINYI, Operationsmethoden zur Ausführung schwerer abdominaler Hysterektomien. M. med. Woch. 1914, Nr. 20.

KÜSTNER, Pathologie der Schwangerschaft. Handbuch der Geburtshilfe. Wiesbaden 1916.

KÜSTNER H., Myomatöser Uterus eigentümlicher Konfiguration Gyn. R. 1924, H. 13.

V. KÜTTNER (Petersburg), Ein Fall von Kaiserschnitt mit Uterusexstirpation wegen retrovesikalem Myom. Zbl. f. Gyn. 1914.

KURSIS, Heilung eines Falles von Basedow durch Radiumbestrahlung des Uterusmyoms. Rev. mens. gyn. et obst. 1924, X, H. 2.

LABEY, Indikationen zur chirurgischen Behandlung des Uterusfibroms. Gynéc. 1924, 23. Jahrg., Nr. 10.

LAENSINIAEKI, Zur Geburtstherapie bei Uterusmyom. Mitteilungen aus der Klinik von Professor Engstroem XI, H. 3.

LAHM, Zur Sterilität der Frau. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 16; Zur Frage des malignen Uterusmyoms. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXXVII.

LANDAU, Myom bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Berlin 1910; Myom und Schwangerschaft Berl. kl. Woch. 1914, Nr. 31.

LANE, Röntgenbestrahlung wider Chirurgie bei Behandlung von Uterusmyomen. Northwest med. XXI, Nr. 8.

LANGE JOH, Isochronisch heterotype Eiimplantation bei Myoma uteri und dadurch bedingte Retrodeviation des Gebärorgans. Zbl. f. Gyn. 1915, S. 201.

LAREZZI, Multiple Myome und Carcinom des Uterus. Rass. d'ost. et gin anno 33, Nr. 7—9.

LATZKO, Myom und Corpuscarcinom. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 8; Diskussion

in der Geb.-gyn. Gesellschaft in Wien 15. Februar 1921. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 41; Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien am 13. und 20. Mai 1924.

LAURENTIE, Schwere peritoneale Störung im 3. und 8. Schwangerschaftsmonat durch ein Myom verursacht. Myomektomie, Heilung, vorzeitige Geburt. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. de Paris 1923, Nr. 10.

LAURO, Über ein voluminöses in die Scheide sich ausbreitendes Fibrom des unteren Uterinsegmentes. Arch. di ostert. e gin. 1923, 17. Jahrg., Nr. 8.

LE FILLIATRE, Massige Uterusfibrome, die oberhalb des Beckeneigangs die Bauchhöhle ausfüllen, die Leber in die Höhe drängen, die Zwerchfellbewegung behindern, mit gutem Erfolg operiert bei einer fetten, fiebernden, ausgebluteten bejahrten Frau. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923, an. 33, Nr. 3; Uterustumor, bestehend aus subperitonealen gestielten Fibromyomen, die ausschliesslich vom Uterusfundus ausgehen. Verdächtige Entwicklung. Eigenart dieser Entartung. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923, an. 93, Nr. 4.

LE FORT, Myomektomie. Darnach ungünstige Entwicklung von Fibromen. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. de Paris 1923, Nr. 10.

LEHRIEDER, Komplikation von Schwangerschaft und Myom. Inaug.-Diss. Würzburg 1911.

LEIST, Behandlung und Prognose verjauchter Myome. Inaug.-Diss. Greifswald 1914.

LENHARTZ, Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu inneren Krankheiten. I. Ref. Verh. d. Kongr. f. inn. Med. 25. Kongr. Wien 1908, S. 156.

LEONARD VEADER NEWTON, Über die maligne Degeneration des Cervixstumpfes nach supravaginaler Amputation. Ann. of surg. LVIIII, Nr. 3.

LEOPOLD, Die operative Behandlung des Uterusmyoms. A. f. Gyn. 1890.

LEWIN, Über die Bedeutung der Myome während Gravidität und Geburt. Inaug.-Diss. Berlin 1913.

LEVY S., Ein Beitrag zur Ätiologie der Uterusmyome. Inaug.-Diss. Strassburg 1898.

LIEGNER, Tumor und Schwangerschaft. Demonstration in der Gyn. Ges. zu Breslau. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 29.

LILLEY A., Ein parasitisches Uterusfibrom. Journ. of obstétr. and gyn. December 1913.

LINDQUIST LORENZ, Eine Reihe von 221 Myomoperationen. Hygieia 1917; Ein Fall von Myom und Cancer. Hygieia 1918.

LITZENBURG, Myom und Schwangerschaft. Surg. clin. of North.-America 1923, III, Nr. 5.

LOCKYER, Bemerkungen zur Behandlung der Uterusfibroide. Br. med. j. 1924, p. 3.311.

LÖEWIN, Das familiäre Vorkommen des Uterusmyoms. Inaug.-Diss. München 1925.

LÖHNBERG, Unsere Erfahrungen mit der vaginalen Corpusamputation. Prakt. Erg. d. Geb. u. Gyn. 1914, VI.

LORENTOWICZ, Behandlung der Fibrome und Uterusblutungen mit Röntgenstrahlen. Zbl. f. Gyn. 1914, p. 1.725.

LORIN, Die Verkalkungen der Uterusmyome. Rev. franç. de gyn. et d'obstétr. février 1921.

LOUBARDT u. BERNARD, Nekrobiose eines massigen Uterusfibroms mit Einbruch in das Cavum uteri. Bull. de la soc. d'obstér. et de gyn. 1924, an. 13, Nr. 8.

LUBARSCH, Der heutige Stand der Geschwulstforschung. Kl. Woch. 1922, Nr. 22.

LÜTZENKIRCHEN, Zusammentreffen von Myom und Carcinom. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1923.

LUNDT GÖRTE, Drei Fälle von Cervixmyom sub partu. Hygieia 1916.

LYNCH FRANCK W., Myom als Komplikation von Gravidität und Geburt. Americ. journ. of obstetr. and dis. of wom. and child. September 1913.

MACKENRODT, Aussprache in der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 14. Dezember 1917. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 47; Demonstration in der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 7. März 1919. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 18; Vortrag in der Ges. f. Geb. u. Gyn. 27. Oktober 1922; Extramuköse Keilresektion und Interposition des prolabierten blutenden oder myomatösen Uterus. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1923, LXXXVI; Bestrahlen? Operieren? Mon. f. Geb. u. Gyn. XLVI, H. 2.

MANDL, Retrovesikales Cervicalmyom. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 11.

MARAIS, Fibromyom der Rectovaginalwand. Gyn. 1924, 23. Jahrg., Nr. 7.
MAREK, Zur Behandlung der Uterusmyome. Mon. f. Geb. u. Gyn. XXXIV, H. 1.
MARONEY, Sarkomatöse Umwandlung im Uterusmyom. Americ. journ. of obstétr. 1916.
MARSCHNER, Vortrag in der Gyn. Ges. zu Dresden 27. September 1913. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 9.
MARTELLI u. SPINELLI, Veränderungen an bestrahlten Fibromyomen des Uterus, ein histopathologischer und klinischer Beitrag. Aktinotherapie 1925, IV, H. 8.
MARTIN, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. 1893; Gknäkologie. Jahr. f. ä. Fortb. Juli 1914; Myom und Fertilität. Gyn. R. 1914, III.
MARTINDALE, Behandlung von Fibromyomen des Uterus mit anderen Blutungsursachen durch Röntgentiefentherapie unter besonderer Berücksichtigung von Komplikationen maligner Art. J. of Am. ass. 1924, LXXXIII, Nr. 14.
MATHES P., Über Konstitution und Vererbung erworbener Eigenschaften. M. med. Woch. 1922; Bedeutung der Sexualkonstitution in der Gynäkologie. A. f. Frauenkunde 1923.
MATOMI, Über die Veränderung des Blutbildes nach Röntgenbestrahlung. M. med. Woch. 1924, Nr. 24.
MATTHAEI, Demonstration in der Geb. Ges. zu Hamburg 24. Januar 1922. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 11.
MAURY, Rote Degeneration von Fibroiden. Americ. journ. of obstétr. and gyn. 1923, V, Nr. 5.
MAYER A., Die Störung der Eierstockfunktion bei Myom. Hegars Beitr. 1915, XIX; Über die Vortäuschung von Uterusmyomen durch abnorme Contractionszustände. M. med. Woch. 1919, Nr. 3; Über Zunahme der sterilen Ehen seit dem Kriege. Kl. Woch. 1922, Nr. 23; Röntgentherapie in der Gynäkologie. Strahlentherapie 1923, XIV, H. 14; Über Konstitution und Genitaltumoren. M. med. Woch. 1924, Nr. 48; Konstitution und Genitaltumoren. 88. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Innsbruck 1924. Ref. Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 43; Hypoplasie und Infantilismus in Geburtshilfe und Gynäkologie Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. XV.
MAYER u. SCHNEIDER, Über Störungen der Eierstocksfunktion und über einige strittige Myomfragen. M. med. Woch. 1914, Nr. 19.
MAZAL u. BOCÉK, Ovarialbefund bei Myom. Sasopis lékaru 1924, 63. Jahrg., Nr. 5.
MAZET, Rotes Myom des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 27.
MENGE-OPITZ, Handbuch der Frauenheilkunde. 1920.
MESSA, Myomektomie im 5. Schwangerschaftsmonat. Riv. di chir. 1922, Nr. 4.
MEYER; Beitrag zur operativen Behandlung des Uterusmyom mit Coeliotomie. Inaug.-Diss. Würzburg 1911.
MEYER (Berlin), Die Indikation zur Myomoperation. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 30.
MEYER-KARL, Myom und Schwangerschaft in frühen Monaten. Inaug.-Diss. München 1922.
MEYER-RUEGG, Uterusruptur bei Myomnekrose. Fr. September 1910.
MICHOLITSCH, Die operative Myombehandlung. Wr. med. Woch. 1922, Nr. 30/31.
V. MICULICZ-RADECKI, Zur Frage der Bestrahlung sarkomverdächtiger Myome. Strahlentherapie 1924, XVIII, H. 1.
MILLER, Radiumbehandlung der Myome und myopathischen Blutungen. Surg., gyn. and obstétr. Mai 1922; Zweck und Indikation der Myomektomie bei Uterusfibrom. New Ordeans med. and surg. journ. 1924, LXXVI, Nr. 8; Überblick über eine Reihe von Fällen von Uterusfibrom New Orleans med. surg. journ. 1924, 1924, LXXVI, Nr. 10.
MITSCHERLICH, Einmalige Bestrahlung oder Serienbestrahlung bei Myomen und Metropathien? Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 31.
MOEHLIG u. BALLIN, Das gleichzeitige Vorkommen von Geschwülsten in der Schilddrüse, Gebärmutter und Brust. Ref. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 11.
MOELLER WERNER, Über die Frage der operativen Myombehandlung. Svenska häkartidningen. Nr. 33.
MÖLLER, Klinische und pathologisch-anatomische Studien zur Ätiologie des Uterusmyoms. Mitteilungen aus der Klinik des Professors Engstroems 1899, III, H. 1.

MOENCH, Beitrag zur Achsendrehung des fibromatösen Uterus und gestielter Uterusfibromyome. Gyn. R. X, H. 1; Fibromyoma lymphangiektodes. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 20.

MOLL, Die sog. sexuelle Anästhesie der Frau. Med. Kl. 1923, 19. Jahrg., Nr. 20.

MONTUORO, Über die Intoleranz des fibromyomatösen Uterus bei Zwillingsschwangerschaften. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1915, LXXVI, H. 3.

MOURE, Uterusfibrome und Gravidität. Myomektomie. Heilung. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1923, Nr. 3.

MÜLLER B., Das Verhalten der Glandula thyreoidea im endemischen Kropfgebiet des Kantons Bern bei Schwangerschaft und Geburt und Wochenbett. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXXV.

MÜLLER-CARIOBA, Zur Strahlentherapie der Myome und Carcinome. Zentralblat für Gyn. 1907.

MÜSSENBERGER, Myom und Fertilität an Hand der Literatur der letzten 10 Jahre. Inaug.-Diss. München 1925.

NACKE, Seltener Schwangerschafts- und Geburtsverlauf bei im kleinen Becken festgewachsenem Uterus myomatosus. Med. Kl. 1923, Nr. 52.

NAGEL, Cystisch degeneriertes erweichtes Myom. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1918, XLVII; Laparotomie während der Schwangerschaft. Berl. kl. Woch. 1918, Nr. 6; Zur Bewertung der Bestrahlung und Myomotomie an Hand von 160 durch vaginale Totalexstirpation geheilten Fällen von Myoma uteri. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 18.

NASSAUER, Die Behandlung myomkranker Frauen. M. med. Woch. 1923, Nr. 47.

NAVARRO BLASKO, Hysterektomie bei borher bestrahltem Uterus. Rev. espan. d'obstétr. y gin. 1923, 8. Jahrg., Nr. 93.

NEILL, Eine Methode zur Entfernung grosser Uterinplypen. Therapeutic. gaz. Oktober 1922.

NEISSER, Myom und Diabetes. Berl. kl. Woch. 1911, Nr. 14.

NIGLER, Operative Erfahrungen über die im Jahre 1921 an der II. gynäkologischen Frauenklinik behandelten Myome. Inaug-Diss. München 1922.

NOCKE, Beitrag zur abdominellen Myomoperation. Inaug.-Diss. Würzburg 1923.

NOVAK J., Die Bedeutung des weiblichen Genitale für den Gesamtorganismus. In Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie 1912.

NÜRNBERGER, Die behandlung der Sterilität. D. med. Woch. 1923, 49. Jahrg., H. 13/14; Die Stellung des Abortes in der Bevölkerungsfrage. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1917, XLV, H. 1.

OBERG, Über Ätiologie und Therapie der Uterusfibroide. Inaug.-Diss. Göttingen 1878.

OPITZ, Verschwinden von Myomen in der Schwangerschaft. M. med. Woch. 1918, Nr. 39; Über die Bewertung der Strahlenbehandlung von Myomen und funktionellen Uterusblutungen. M. med. Woch. 1924, Nr. 23; Uterusexstirpation oder Kastration? M. med. Woch. 1924, Nr. 14.

ORLOFF, Zur Genese der Uterusmyome. Zt. f. Heilk. 1895, XVI, Berlin-Prag.

ORLOWSKI, Die funktionelle Einkindsterilität. Zt. f. Sexualwissenschaft 1924, XI, H. 4.

OSTRCIL, Röntgentherapie in der Gynäkologie. Zbl. f. Gyn. 1915, S. 335.

v. OTT, Zur Ätiologie und Prophylaxe der Uterusmyome. Russki Wratsch. 1911, Nr. 7; Vervollkommnung der Myomoperation an Hand von mehr als 2.000 Coeliotomien. Mon. f. Geb. u. Gyn. LXIII, H. 4/5; Die Evolution der Hystermyomektomie. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 31.

PALM, Demonstration in der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 24. Juni 1921. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 45.

PASTOR MIGUEL MARTÉ, Ein Fall von Uterus fibromyomatosus mit Retention eines abgestorbenen Foetus während mehrerer Monate. Rev. esp. de obstétr. y gin. 1922, Nr. 74.

PEHAM, Über Uterusmyome und deren Behandlung. Med. Kl. 1911, Nr. 7; Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien am 24. April 1923 und 20. Mai 1924.

PELLER S., Ergebnisse der von der österreichischen Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit veranstalteten Sammelforschung. Wr. kl. Woch. 1922, Nr. 6.

PEMBERTON, Fortschritte in der Gynäkologie. Boston med. and surg. journ. 1923, CLXXXVIII, Nr. 11.

PESTALOZZA, Die operative Therapie der Uterusmyome. Riv. di obstétr. gin. anno 1924, VI, Nr. 1.

PETIT-DUTAILLIS, Röntgentherapie und Curietherapie der Uterusmyome. J. of Am. ass. August 1914; Pathogenese der Uterusfibrome und gegenwärtige Indikationsstellung für ihre Behandlung. Gynecol. 23. Jahrg., Nr. 6.

PFAHLER, Röntgentherapie bei uterinen Blutungen. J. of Am. ass. August 1914; Röntgentherapie bei Uterusfibromen und Metrorrhagien. Americ. journ. of obstétr. July 1915.

PICHERT, Zur Röntgenbestrahlung der Pterusfibrome. Rev. franç. de gyn. et d'obstétr. 1923.

PICK, Gebärmutterverdopplung und Geschwulstbildung unter Berücksichtigung ihres ätiologischen Zusammenhanges. A. f. Gyn. 1895, LII.

PICOLI, Über den Glykogengehalt des Myoms. Arch. di ost. e gin. December 1922, Serie II, anno 16, Nr. 2.

PIESKE, Die abdominale Myomenucleation am graviden Uterus. Inaug.-Diss. Greifswald 1922.

PINCSOHN, Über Adenohyperplasia rectrovaginalis und ihre Beziehung zum Myom. Zbl. f. Gyn. 1923, 47. Jahrg., Nr. 6.

PINCUS, Weitere Erfahrungen über die konservative Behandlung der Uterusblutungen und Myome mit Mesothorium-Radium. Deutsche medizinische Wochenschrift 1916, Nr. 40.

PLINIO, Myofibrom und Gravidität. Riv. di obst. e gin. 1923, 5. Jahrg., Nr. 7.

POPOW, 116 operativ behandelte Uterusfibrome. Wratsch. Gaz. 1914—1916.

PROCHOWNIK, Zur Ätiologie der Fibromyome. D. med. Wochenschrift 1892, Nr. 7; Demonstration in der Geb. Ges. zu Hamburg am 16. Mai 1914, Nr. 35.

PULLMANN, Über operative und Strahlenbehandlung an der Freiburger Universitäts-Frauenklinik vom I. April 1918 bis 1. Mai 1921. Inaug.-Diss. Freiburg 1921.

DE QUERVAIN, Über die Stellung der Geschwülste unter den Naturerscheinungen. Leipzig 1913.

RABBI, Ein Fall von Fibromyom des Uterus mit pseudocystischer Degeneration und Kolloidinfiltration. Ann. di obstétr. e gin. 1924, 46. Jahrg., Nr. 3.

RATERA, Gegenwärtiger Stand der Röntgenbehandlung der Myome. Progr. de la clin. 1924, 11. Jahrg., Nr. 138.

DE RAUX, De l'hérédité dans l'étologie des corps fibreux de l'utérus. Gaz. med. 1898.

REBENTISCH, Neubildungen am missbildeten Uterus. Inaug.-Diss. Strassburg 1903.

RECASENS LÜIS, Myom und Gravidität. Rev. esp. di obstétr. y ginecol. 1925, Nr. 9.

RECASENS SEB., Ein Fall von Riesenmyom. Rev. espan. di obstétr. y ginecol. 1921, Nr. 62; Gegenindikationen der Röntgenbestrahlung bei Uterusmyom. Rev. espan. di obstétr. y ginecol. 1922, Nr. 80.

REEB, Zur Diagnostik der mit Myom komplizierten Gravidität. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1923, an. 12, Nr. 7.

REINHARD VON DEN VELDEN, Zur Lehre vom Infantilismus. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1913.

REINMANN, Über radikale Myomoperationen in der Schwangerschaft. Inaug.-Diss. München 1924.

REISS, Myomoperationen in der Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Heidelberg 1922.

RIECK, Demonstration in der Geb. Ges. zu Hamburg 3. Dezember 1913; Myome und Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 8; Zur Begründung und Technik der Defundatio uteri. Fr. XXVIII, H. 6; Die Erfolge der Defundatio uteri. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1917, XLVI.

RIEDEL, Subseröses Myom bei gravidem Uterus als Inhalt einer eingeklemmten Nabelhermie. Kl. Woch. 1924, Nr. 15.

RINDFLEISCH, Eine neue Methode der Amputatio corporis uteri supravaginalis per vaginam bzw. laparotomiam. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 13.

RIVE, Über maligne Degeneration der Myome. Inaug.-Diss. Erlangen 1914.

RÖHRIG, Zur Ätiologie der Uterusfibroide. Berl. kl. Woch. 1877.

ROESING, Demonstration und Diskussion in der Geb. Ges. zu Hamburg 16. Mai 1924. Zbl. f. Gyn. Nr. 35.

ROESSLER, Resultate der ursprünglichen Albers-Schoenbergschen Bestrahlungsmethode bei Myom und Metropathia haemorrhagica. Inaug.-Diss. Heidelberg.

ROHR, Eineiige Zwillinge. Zt. f. Kind. 1920.

ROSE, Demonstration in der Geb. Ges. zu Hamburg am 3. Dezember 1913. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 8.

ROSNER, Die Lokalisation der Uterusmyome und die Konstitution der Genitalorgane. Gynécol. et obstétr. rev. mens. 1922, V, Nr. 6; Pathogenese der Myome und weibliche Genitalkonstitution. Gyn. et obstétr. 1918, V, Nr. 5.

v. ROSTHORN, Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu inneren Erkrankungen. I. Ref. Verh. d. Kongr. f. inn. Med. 25. Kongr. Wien 1908, S. 57.

ROUFFART, Wahl der Behandlungsmthode bei Uterusfibrom. Scalpel 1925, 78. Jahrg., Nr. 5.

ROUVILLE, Stark blutende Uterusmyome. Beiderseitige operative Entfernung der Ovarien, rapid folgende Entwicklung eines Corpuscarcinoms. Uterusexstirpation. eHilung. Rev. mens. gynéc. et obstétr. 1924, X, H. 5; Myom oder Schwangerschaft. Rev. franç. de gqnéc. et d'obstétr. mai 1922; Adnexerkrankung oder Myom? Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1923, an. 12, Nr. 8; Meine jetzigen Indikationen zur vaginalen Hysterektomie. Gynéc. et obstétr. 1914, IX, Nr. 50. Zur Frage der ovariellen Kastration bei Myomblutungen. Gynécol. et d'obstétr. 1920, I, Nr. 5; Myom oder Schwangerschaft. Über die Probeincision des Ovars. Rev. franç. de gynéc. et d'obstétr. mai 1922; Die gegenwärtige Bedeutung der ovariellen Kastration bei den Blutungen der Fibromyome (Hegarsche Operation). Rev. mens. de gyn. d'obstétr. et de péd. mars 1914.

RÜBSAMEN, Demonstration in derGyn. Ges. zu Dresden 18. März 1920. Zbl. f. Gyn .1920, Nr. 27.

RUGE, Fehldiagnosen und zufällige Befunde. Mon. f. Geb. u. Gyn. XLVII.

RUNGE, Lehrbuch der Gynäkologie. 1910.

SACHS, Demonstration zweier Präparate von stark verkalkten Myomen. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1923, LXXXVI.

SAHIER, Erfahrungen über therapeutische Erfolge mit Milzbestrahlung bei gynäkologischen Blutungen. Wr. kl. Woch. 1924, Nr. 16.

SAMES, Beitrag zur Ätiologie der Uterusmyome und ihrer Histogenese. Inaug.-Diss. Berlin 1901.

SAMTER, Beiträge zur Kenntnis des erbfamiliären Krebses. A. f. Gyn. 1924, CXXII, H. 3.

SANTORO, Indikationen und Gegenindikationen der Röntgenbestrahlung bei Uterusmyomen. Radiol. méd. 1923, X, Nr. 11.

SCHÄFER, Demonstration in der Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin am 30. Juni 1916. Ref. Zbl. f. Gyn. 1917.

SCHÄFER PAUL, Zwei seltene Tubentumoren. Myom und Carcinom. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 9.

SCHARDT JOH., Myom und Fertilität. Inaug.-Diss. München 1912.

SCHAUTA J., Myomnekrose. Vortrag in der Geb.-Gyn. Ges. in Wien. Ref. Zbl. f. Gyn. 1917, Nr. 17; Myom und Carcinom im Lichte der Strahlenbehandlung. Zbl. f. Gyn. 1917, Nr. 19; Über moderne Myombehandlung. Wr. med. Woch. 1924, Nr. 1.

SCHEER O., Beitrag zur cystischen Degeneration der Uterusfibrome. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 12.

SCHEFFZEK, Cervixmyome. Vortrag in der Gyn. Ges. zu Breslau am 4. Juni 1922. Ref. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 44; Die Auswirkung der Kriegsernährung auf die weiblichen Genitalfunktionen. Mon. f. Geb. u. Gyn. LXIX.

SCHICKELE, Über Spontanausstossung eines grossen verjauchten Myoms bei einer Virgo. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1924, an. 13, Nr. 3; Operative Behandlung eines erfolglos bestrahlten Myoms. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1925, an. 14, Nr. 1; Welche Uterusmyome muss man operieren? Paris méd. 1924, an. 14, Nr. 25; Ist die Enucleation der Myome zu empfehlen? Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1924, an. 13, Nr. 1.

SCHIFFMANN, Intraperitoneale Kapselruptur bei einem Myom. Zbl. f. Gyn. 1917, Nr. 21.

SCHILLER, Ausgetragene Schwangerschaft als Erfolg einer Röntgenbestrahlung. Wr. kl. Woch. 1924, 37. Jahrg., Nr. 46.

SCHINDLER, Myome. Gyn. R. 1914, H. 12.

SCHMID H. H. (Prag), Über konservative Myomoperationen mit besonderer Berücksichtigung des ovariellen Ursprungs der Myomblutungen. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1923, LXXXVI, H. 1; Ungewöhnliche Myomfälle. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 2,

Infektionsgefahr bei submukösen Myomen und ihre Verhütung durch Uterusexstirpation. Vortrag bei den Verhandlungen der deutschen Naturforscher und Ärzte. Ref. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 42.

SCHMID R., Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien seit dem Jahre 1914. Stralentherapie XIII, H. 1/2.

SCHMIDT H. R., Die Fehlingsche Spülkur bei Dysmenorrhöe und Sterilität. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1922, LXI; Die Erfolge der Strahlenbehandlung an der Bonner Frauenklinik. Strahlentherapie 1921, XII.

SCHMITZ u. BUNDY, Strahlenbehandlung benigner Tumoren des weiblichen Genitale. Americ. journ. of roentgen- and radiumtherapie 1923, C, Nr. 11.

SCHNEIDER, Zur Frage der Erblichkeit des Krebses. M. med. Woch. 1924, Nr. 33.

SCHOECKAERT, Subseröses 11pfündiges Fibrom der hinteren Wand der Portio. Supravaginale Enucleation. Gyn. et obstétr. VII, Nr. 6.

SCHOENBERG A. Y., Der gegenwärtige Stand der Lehre von den Fibromen des Uterus. Americ. journ. of obstétr. and dis. of women and children March 1914.

SCHORLER, Über Fibromyome des Uterus. Zt. f. Geb. u .Gyn. 1884.

SCHRÖDER, Handbuch der Frauenkrankheiten. 1881; Lehrbuch der Frauenheilkunde. Vogel, Leipzig 1922.

SCHUMACHER G., Ein Beitrag zur Ätiologie der Uterusfibrome. Diss. Basel 1889.

SCHWARZ, Über Alter und erste Conception der Frau. Zt. f. Gyn. 1924, Nr. 24.

SCHWARZ EGBERT, Über die Schädigungen bei der Röntgenbehandlung von Myomen und hämorrhagischen Metropathien. Strahlentherapie 1923, XV, H. 3.

SCHWARZ OTTO u. POWAL MC NALLY, Diffuses Adenomyom des Uterus und Bedingungen zu seiner Entwicklung. Americ. journ. of obstétr. and gyn. May 1922.

SEITZ, Ovarialhormone als Wachstumsursache der Myome. M. med. Woch. 1911, Nr. 24; Primat der Eizelle, Menstruationscyclus und Genese der Myome. A. f. Gyn. 1921, CXXV, H. 1.

SEITZ L. u. H. WINTZ, Über die Beseitigung von Myom- und Wechselblutungen in einmaliger Sitzung durch Zinkfilterintensivbestrahlung. M. med. Woch. 1916, Nr. 51.

SELLHEIM, Zertückelung grosser Myome auf vaginalem Wege. Kl. Woch. 1923, 2. Jahrg., Nr. 52; Wiederbelebung der Sterilitätsforschung durch die Erfindung der Tubendurchblasung. Med. Kl. 1923, III, H. 5/6; Erholen sich Frauen mit Blutungen besser nach Uterusexstirpation oder nach Bestrahlung? M. med. Woch. 1923, Nr. 47; Berfruchtung, Unfruchtbarkeit und Unfruchtbarkeitsbehandlung. D. med. Woch. 1924, 50. Jahrg., Nr. 42/43; Metroendometritis und Metropathie. A. f. Gyn. CXX; Uterusexstirpation oder Kastration? M. med. Woch. 1924, Nr. 8, Nr. 22.

SEMLE, Über Röntgen- und Radiumbehandlung der Uterusmyome. Norsk. mag. f. haegerionskaber 1924, 85. Jahrg., Nr. 2.

SEMOR, Myom und Gravidität bei Reterflexio uteri. D. med. Woch. 1914, Nr. 17.

SENET u. LAUDABURN, Hämorrhagische Metropathien. Presse méd. argent. 3. Jahrg.

SENFFERT, Die Strahlenbehandlung der nichtmalignen Metropathien und der Myose (dieses Handbuch).

SHAW, Über die Behandlung der Uterusfibrome, Operation oder Bestrahlung. Bull. méd. journ. 1923, Nr. 3.259.

SHOEMAKER GEORGE ERETY, Die Behandlung der Nekrose in Uterusfibromen. Americ. journ. of obstétr. and dis. of women and children May 1914.

SICHOL u. BOURDE, Erweichtes Fibrom, ein Carcinom vortäuschend. Marseille méd. journ. 1923, 60.

SIEBER, Zur Kasuistik der Portiomyome. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 22.

SIEGEL, Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Berlin 1917; Ferngrossfelderbestrahlung bei Myomen und Metropathien. D. med. Woch. 1920, Nr. 39.

SIEMENS, Einführung in die allgemeine Konstitutions- und Vererbungspathologie. Berlin 1921.

SINGER, Ein Fall von Metastasen eines Hämangioepithelioms in einem Myofibrom des Uterus. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1924, LXVI, H. 4/5.

SIPPEL ALB, Die Behandlung der Uterusmyome mit Röntgenstrahlen. M. med. Woch. 1913, Nr. 40; Profuse Metrorrhagien bei Uterusmyom. Dauernde Ameno-

rrhöe durch Röntgenstrahlen. Nach 11 Monaten Exstirpatio uteri wegen Sarkom. Mon. f. Geb. u. Gyn. XLIV, H. 2; Drei Schwestern mit Dermoid des Ovars. Zbl. f. Gyn. 1924.

SITZENFREY, Zur Bakteriologie und Histologie fieberhafter Uterusmyome. A. f. Gyn. XCIV, H. 1.

SKLARZ, Über einen Fall von bilateral symmetrischen Tubeneckenadenom des Uterus mit einem retrocervicalen Kugelmyom. Inaug.-Diss. Breslau 1921.

SKUTSCH, Myom und Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 15.

SOIMARN, Studie über Adnexeiterungen bei Uterusfibromen. Gynecol. si obstétr., 1923, II, Nr. 5/6.

SOLOWY, Über die konservative Behandlung der Fibromyome des Uterus. Polska gazeta lekarska 1924, 3. Jahrg., Nr. 34.

SONTZ, Beitrag zur Lehre der Infektion von Uterusmyomen. Inaug.-Diss. Genf 1915.

SPAETH, Demonstrationen in der Geb. Ges. zu Hamburg am 10. November 1914. Ref. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 15; Demonstrationen in der Geb. Ges. zu Hamburg am 21. Dezember 1915. Ref. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 9.

SPANNOCKI TITO, Contributo alla ereditarieta dei fibromi dell' utero. Arch. ital. di Ginecol. Napoli 1899.

SPENCER H. R., Tumoren als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Br. med. j. March 1920.

SPIRITO, Tuberkulöse Infektion eines Uterusmyoms nebst intramuralem und isthmischen Knoten der Tube. Arch. di ostetr. e gin. 1923, 19. Jahrg., Nr. 11.

STARK, Die chirurgische Behandlung der Uterusfibrome. Glasgow. med. journ. 1923, XCIX, Nr. 3.

STEIGER M. (Bern), Die Röntgenbehandlung der Myome und der hämorrhagischen Metropathien des Klimakteriums. Schweiz. med. Woch. 1920; Erfolge bei der Behandlung der Myome und hämorrhagischen Metropathien mit Röntgenstrahlen. Strahlentherapie VIII, H. 2; Schwangerschaft und Geburt nach Röntgenbestrahlung des myomatösen Uterus. Schweiz. med. Woch. 1921, Nr. 47; Über Seitz-Wintzsche Myombehandlung in einer Sitzung Schweiz. med. Woch. 1922, Nr. 25.

STEIN ARTUR, Enderfolge bei mehr als 100 Gebärmutteroperationen. J. of Am. ass. July 1919, LXXIII.

STEINSIECK, Über Zunahme und Ursache der weiblichen Sterilität. Inaug.-Diss. Tübingen 1922.

STOECKEL W., Geburtshilfliche Fragen. Jahr. f. ä. Fortb. 1916, Juliheft; Die Strahlentherapie in der Gynäkologie. Med. Kl. 1913, Nr. 50.

STRASSMANN P., Demonstrationen von bestrahltem Myom und Parovarialcyste sellschaft für Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 42; Konservative und doppeltem Ovarialpapillom; Kaiserschnitt bei Myom. Aus dem Bericht der Ge-Myomoperationen bei Kaiserschnitt. Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin am 26. Februar 1915. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 13; Eierstocksblutungen. Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin am 27. April 1918. Ref. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 35.

STRASSMANN u. LEHMANN, Zur Pathologie der Myomerkrankung. A. f. Gyn. 1898, LVI.

STRAUSS S., Über Uterusmyome, insbesondere ihre Histogenese. Inaug.-Diss. Berlin 1893.

STROPENI, Uterusmyome und Ovarialcysten ohne Verbindung mit ihrem Mutterboden, ernährt durch Verwachsungen mit der Umgebung. Riv. it. di gin. 1924, II, H. 4.

SUPERBI, Ein Aneurysma der Arteria iliaca communis in Verbindung mit einem Fibrom des Uterus. Riv. it. di gin. 1925, III, H. 2.

SZAMEK, Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien am 13. Mai 1924.

SZONTAGH, Über Disposition. Berlin 1918.

TANDLER, Konstitution und Rassenhygiene. Zt. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre 1914, I.

TARASCHI, Ein Fall von multiplen, subserösen, interstitiellen und intraligamentären Myomen mit Extrauteringravidität. Ann. di obstétr. e gin. 1923, 45. Jahrg., Nr. 3.

TAUSSIG, In welchen Fällen ist beim Myom noch die Operation notwendig? J. of Am. ass. 1921, LXXVII, Nr. 5; ref. Zeitschrift für Geburtshilfe 1922, Nr. 31.

TÉDENAT, Intra- und extramurale Hämorrhagien bei Uterusfibrom. Ginécol. 1923.

TENDELOO, Allgemeine Pathologie. Berlin 1919; Konstellationspathologie und Erblichkeit. Berlin 1921.

THALER, Myom des Beckenbindegewebes durch den Leistenkanal descendiert. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 24; Myom und Tubargravidität. Zbl. f. Gyn. 1915, S. 463; Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Gesellschaft in Wien am 13. Mai 1924.

THEILHABER, Der Zusammenhang von Myomen mit internen Erkrankungen. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1910; Zur Ätiologie der Myome und Carcinome des Uterus. Zt. f. Krebsf. 1910.

THOMAS, Vollständige Urinretention durch ein in der Rückwand des retroflektierten Uterus sitzendes Myom. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. an. 13, Nr. 3.

THOMSON, Supravaginale Amputation oder Totalexstirpation bei Uterusmyom? Zbl. f. Gyn. 1924, 48. Jahrg., Nr. 51.

THORN, Rezidiv nach Myomenucleation. M. med. Woch. 1914, Nr. 21.

TIXIER u. MURARD, Über einem Fall von vereitertem Myom. Lyon méd. 1913, Nr. 33.

TIXIER u. POLLOSSON, Uterusfibrome und Ovarialtumoren bei bejahrten Frauen. Gynéc. et obstétr. 1925, XI, Nr. 1.

TÓTH, Extrauterine Gravidität bei Myom. Zbl. f. Gyn. 1914; Über die Behandlung der Gebärmutterfibrome. Orvosi hetilap. 1923, 13. Jahrg., H. 1.

TOURNEUX u. GEORGES, Carcinomatöse Entartung eines myomatösen Uruspolypen. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921.

TRACY, Der gegenwärtige Stand der chirurgischen Behandlungsmethoden der Uterusmyome. Americ. journ. of obstétr. and gyn. 1923, V, Nr. 2.

TROELL, Studien über das Uterusmyom in seinen Beziehungen zu Conception, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Stockholm 1910.

TRUESDALE, Uterusfibrome, eine Zusammenstellung der Endresultate bei 300 operierten Fällen. Bost. med. and surg. journ. 1923, CLXXXIX, Nr. 3.

ULESCO STROGANOWA, Zur Histogenese der Uterusmyome. Journ. akush. i shensk. bol. Nr. 4.

ULLMANN, Über Beziehungen zwischen dem Uterusmyom und dem Kropf. Wr. kl. Woch. 1910.

VAUTRIN, Die Indikationen zur vaginalen Totalesxtirpation. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. an. 12, Nr. 1.

VEIT, Handbuch der Gynäkologie. 1907.

VIANA, Differentialdiagnose zwischen Fibrom und Gravidität. Chirurg. ostetr. 1924, 26. Jahrg., Nr. 4.

VIGNES, Radium in der Gynäkologie. Pr. méd. 1923, an. 51, Nr. 28.

VILLARD, Über die Behandlung der Gebärmutterfibrome. Gynéc. 1924, an. 12, Nr. 4.

VINEBERG, Myomektomie gegenüber Radium und X-Strahlen in der Behandlung von Fibroidgeschwülsten bei Frauen unter 40 Jahren. Americ. journ. of obstétr. and gyn. April 1921.

VIOLET, Operation oder Bestrahlung der Uterusmyome. Rec. franç. de gyn. et d'obstétr. 1924, an. 19, Nr. 4.

VIRCHOW, Die krankhaften Geschwülste. Berlin 1863.

VITAL, Uterusmyome, die operiert werden müssen. Med. ibera 1923, XVII, Nr. 272.

VOELCKER, Totalnekrose des interstitiellen Myoms mit typischem Krankheitsbild (nach Winter). Zbl. f. Gyn. 1925, Nr. 40.

VOGT, Diskussion zum Vortrag Lahms "Zur Frage des malignen Uterusmyoms". Zbl. f. Gyn. 1914.

VOORHOEVE, Die Frau und das essentiell Weibliche bei der Röntgenbehandlung der Uterusfibrome. Ned. Tijdschr. Geneesk. 1915, L.

VORON u. DUCROUX, Grosses subseröses Myom. Frühgeburt im 7. Monat. Am folgenden Tage Spontanausstossung des Myoms. Bull. de la soc. d'bstétr. et de gyn. 1924, an. 13, Nr. 7; Ein das kleine Becken verschliessendes umfangreiches Myom. Manuelle Reposition kurz vor Geburtstermin. Geburt auf natürlichem Wege. Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1924, an. 13, Nr. 8.

V. WACHENFELD, Eine vierte Serie von Myomlaparotomien. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1922, LVIII.

WACHTEL, Zur Frage der Erblichkeit des Krebses. M. med. Woch. 1924, Nr. 26.

WAGNER, Über tödliche postoperative Embolien. Inaug.-Diss. Strassburg 1913.
WALTHER, Zur Komplikation der Schwangerschaft mit Myoma uteri. M. med. Woch. 1924, 71. Jahrg., Nr. 48.
WEBER, 252 Myomoperationen an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik vom 1. Januar 1908 bis 1. November 1918. Inaug.-Diss. 1919.
WEIBEL, Die Erfolge der gleichzeitigen kombinierten Röntgen- und Radiumbestrahlung bei hämorrhagischen Metropathien mit Myomblutungen. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 25; Die gynäkologische Operationstechnik der Schule Ernst Wertheims. Berlin 1923; Gegen die supravaginale Amputation des Uterus. Vortrag und Diskussion in der Geb.-gyn. Gesellschaft in Wien am 24. April 1923, 12. Februar, 13. und 20. Mai 1924.
WEISSENBERG, Über Unfruchtbarkeit. Zentralblatt f. Gyn. 1915, 49. Jahrg., Nr. 13.
WEISSHAUNT, Cystische Myome. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1918, XLVII.
WEISSWANGE, Cervixmyom mit maligner Degeneration. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 3.
WERDER, Myomektomie mit ausgedehnter Resektion des Uterus bei Fibromen. Americ. journ. of obstetr. and dis. of woman and child. November 1914.
WERNER, Beitrag zur Frage der Behandlung von Blutungen infolge von gutartigen gynäkologischen Erkrankungen mit Röntgenstrahlen. A. f. Gyn. CXI, H. 3.
WERNER, Ursachen und Krankheitsverlauf bei Totalnekrose des interstitiellen Uterusmyoms. Inaug.-Diss. Königsberg 1921.
WEST, Fibromyom des unteren Uterinsegments. Americ. journ. of obstetr. mit Massage und Gymnastik. Rev. franc. de gyn. et d'obstétr. Februar 1922.
WHITEOUSE, Cervicalfibroid mit offener Vene Cervicalkanal. Journ. of obstetr. and gyn. of the Brit. Empire 1923, XXX, Nr. 2.
WHITRIDGE WILLIAMS, Anatomische Beziehungen eines grossen Uterusmyoms. Bull. of the John Hopkin's Hosp. XXXIII, Nr. 3.
V. WINCKEL, Über Myome des Uterus. Volkmanns Samml. kl. Vortr. Nr. 98.
WINN, Überblick über 132 Myomoperationen. Zbl. f. Gyn. 1917.
WINTER (Königsberg), Totalnekrose des Uterusmyome. D. med. Woch. 1907, I, Nr. 8; Die wissenschaftliche Begründung der Indikationen zur Myomoperation. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1905, LV; Die malignen und benignen Degenerationen der uterusmyome. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1906, LVII.
WINTER F. (München), Über die Erreichbarkeit sofortiger Amenorrhöe bei Myomen und Mettropathien durch intensive Röntgenbehandlung. M. med. Woch. 1917, Nr. 10.
WOENCKHAUS, Die supravaginale Amputation des Uterus. Inaug.-Diss. München 1923.
WOLFF, Myom Gravidität. Inaug.-Diss. Berlin 1922.
YOSHIO-YAMASAKI, Zur Frage der Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Rückbildung der Myome. Mon. f. Geb. u. Gyn. LXVII.
ZACHERI, Ergebinsse der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien an der Grazer Fraunklinik. A. f. Gyn. 1922, CXVII.
ZIELASKOWSKI, Über Myome und die Ergebnise ihrer operativen Behandlung an der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau vom 1. April 1912 bis 1. April 1917. Inaug.-Diss 1918.
ZOPPI, Verlagerung des Beckens durch ein Uterusmyom. Ausgetragene Gravidität. Kaiserschnitt. Rasseg. d'ostetr. e gin. 1923, anno 3, Nr. 6.
ZUCKEL, Über Röntgenbestrahlung von Myomen und Metropathien. Strahlentherapie 1924, X, H. 5.
ZWEIFEL E., Strahlenbehandlung der Myome. M. med. Woch. 1920; Zbl. f. Gyn. 1921; Die Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien des Uterus. M. med. Woch. 1920, Nr. 49; Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 28.

EL TRATAMIENTO RADIOTERAPICO DE LAS METROPATIAS NO MALIGNAS Y DE LOS MIOMAS

Por el profesor Dr. Ernst v. Seuffert,
Consejero Médico de la Escuela de Comadronas de München.

Con tres figuras en el texto.

A) GENERALIDADES.

I. Las fases más importantes de la evolución de la radioterapia profunda en los miomas y en las metrorragias.

a) *Prolegómenos.*

El primer ensayo de tratamiento de los miomas con rayos roentgen parece que fué hecho por DEUTSCH, en München, cuyo autor también intentó curar por dicho medio las hemorragias climatéricas. En la publicación a esto referente, dice DEUTSCH que en tales hemorragias los resultados fueron buenos, en tanto que en los miomas sólo consiguió mejorías sintomáticas.

Algo después, en 1906, WIKHAM y DEGRAIS, de Nueva York y París, respectivamente, realizaron análogos experimentos, aplicando radio dentro de los genitales. Pero sus estudios permanecieron aislados durante mucho tiempo.

El mérito de haber utilizado metódicamente los rayos roentgen en el tratamiento de las hemorragias climatéricas y miómicas corresponde, sin embargo, a ALBERS-SCHÖNBERG, cuya primera publicación a esto referente data de 1907, y cuyos resultados no sólo fueron confirmados por nuevos estudios del mismo maestro, sino que mejoraron de modo extraordinario los ya existentes.

Desgraciadamente, dos casos de muerte, al parecer a consecuencia de hemorragias irritativas, post-radiación, de miomas, sembraron el pánico en su ánimo, y aplazaron con ello durante algún tiempo la marcha progresiva de esta terapéutica.

También contribuyeron a disminuir los entusiasmos las lesiones cutáneas, más o menos graves, entonces a la orden del día, y la insegu-

ridad de los efectos del método de ALBERS-SCHÖNBERG, incluso en las hemorragias climatéricas más sencillas, y no se diga en los miomas que pasaban de determinado tamaño. En la Clínica de München, una de las primeras que emplearon el procedimiento de ALBERS-SCHÖNBERG, se obtenía éxito, es decir, se conseguía la amenorrea definitiva, según un trabajo de WEBER, en la mitad de las hemorragias climatéricas, en tanto que en los miomas apenas llegaba la proporción al 25 por 100, pues cuando había alguna dificultad, y sobre todo en las mujeres de mucho vientre, en los tumores de gran volumen y en las muchachas muy jóvenes, el sistema fracasaba por completo.

Por otro lado, bastantes ginecólogos de aquella época opusieron a la radiación objeciones, entonces muy justificadas, y, aunque hoy ya no tienen razón de ser, creo conveniente reproducirlas.

Hay que añadir que el número de recidivas, o sea de reaparición de las hemorragias, después de una amenorrea más o menos prolongada, resultaba relativamente grande y constituía un acontecimiento muy desagradable, porque estas segundas hemorragias solían mostrarse refractarias a nuevas radiaciones.

b) *Tratamiento intensivo utilizado en la Clínica ginecológica de Freiburg.*

El estado del asunto cambió bruscamente,, al aparecer, en 1911, las primeras comunicaciones de la Clínica ginecológica de Freiburg sobre un nuevo método, llamado de irradiación intensiva, para el tratamiento de los miomas, por grandes y complicados que fueran, con el que se obtenían curaciones completas, casi con seguridad y sin peligro, sobre todo para la piel.

A pesar de la autoridad de KRÖNIG, durante algún tiempo se puso en duda la exactitud de dichas afirmaciones, formándose en algunos puntos densa atmósfera contra las mismas. Pero nuevos trabajos, procedentes de la misma Clínica, dieron en seguida a conocer que el método no sólo se podía aplicar en una sesión (hasta los 200 "X" y más, según KIENBÖCK), sino también aplicando de una sola vez sobre un mismo campo cutáneo incluso 40 "X". Como hasta entonces se consideraba a los 10 "X" como la dosis limitante más extrema, que podía actuar sobre un punto de la piel, se comprende que la estupefacción se apoderase de los cerebros. Pronto empezaron a disiparse, empero, las nubes y las dudas, porque todos los radiólogos que siguieron con exactitud los consejos de la Clínica de Freiburg, pudieron recoger la misma experiencia y confirmar todas sus indicaciones: 100 por 100 de resultados completos, es decir, de amenorreas, casi siempre definitivas, sin modificaciones cutáneas, dignas de ser tenidas en cuenta.

Este progreso, que hizo época en la historia de la Ginecología, se debió, principalmente, a la filtración de los rayos roentgen por una capa de aluminio de 3 mm. por lo menos, que PERTHES empleó por primera vez.

Los trabajos de la Clínica de Freiburg referentes a la radiación intensiva mejoraron tanto luego, casi de mes en mes, que el método, que había despertado ya el interés general de los ginecólogos, suscitó la codicia de la industria, y gracias a esta última, pudieron vencerse las grandes dificultades técnicas con que al principio se tropezaba.

La insuficiencia esencial de la radiación empleada en la primera época contra los miomas y las metropatías fué reemplazada por la prolongación del tratamiento (de dos a seis meses en muchos casos), lo que representaba poco menos que la imposibilidad de una exacta dosimetría.

A pesar de todo, la radioterapia de las hemorragias climatéricas y de la mayoría de los miomas se mostró, desde luego, como la más eficaz y segura de las aplicaciones terapéuticas, y los maestros se esforzaron en resolver los problemas técnicos y biológicos que todos los días planteaba el nuevo método curativo. La creencia general llegó a ser la de que el tratamiento de los miomas con los rayos roentgen reemplazaba con ventaja a la cirugía miómica, que entonces se encontraba en el apogeo de su evolución.

La perfección que en los últimos años ha alcanzado la técnica del tratamiento radioterápico de las ginecopatías no malignas se debe, en gran parte, a que la radiación de los miomas se ha ido apoderando sistemáticamente de todos los adelantos introducidos en la profunda aplicación de los rayos roentgen contra las neoplasias malignas.

c) *Los progresos más importantes de nuestros días.*

De los progresos experimentados en la técnica e investigación radiológicas, y que son descritos con todos sus detalles en otros capítulos de este mismo libro, los más importantes, desde el punto de vista del desenvolvimiento de las terapéuticas miómica y metropática, son los siguientes:

En primer término, la introducción de los llamados filtros pesados, en combinación con los superfiltros para los rayos secundarios, con los que se consiguió evitar graves lesiones cutáneas, siempre posibles con el empleo de los de aluminio, aun cuando la técnica fuera perfecta. Merced a ellos, quedan descartados, en efecto, muchos de dichos rayos suficientemente duros para atravesar los filtros de aluminio y que se absorben en grandes cantidades por las capas del cuerpo más superficiales. Con el empleo de los filtros pesados no puede ocurrir esto, porque sólo permiten el paso de los rayos más duros, de absorción prácticamente

homogénea y los rayos secundarios blandos, originados en el metal del filtro, son retenidos por los superfiltros.

También deben citarse las modificaciones logradas en la cualidad de la radiación (dureza), así como las intensidades que proporcionan en la unidad de tiempo los modernos aparatos roentgen, porque en lo que al carcinoma se refiere, sólo pueden utilizarse estas clases de radiaciones para conseguir éxito.

En las metropatías benignas y en los miomas, la concentración obtenida por dichos progresos técnicos permite lograr, en una sola sesión, todo el efecto terapéutico, sin los peligros (acentuada anemia por irritación sanguínea) de que antes adolecía el tratamiento.

La *dosificación según el tiempo*, introducida por SEITZ y WINTZ, hizo, por último, que la radioterapia profunda de los miomas y de las metropatías no sólo sea un método curativo inocuo y de éxito, sino un procedimiento científicamente exacto, que está al alcance tanto de los grandes establecimientos de curación como del roentgenólogo práctico, porque también éste puede dosificar con relativa facilidad.

La radioterapia profunda de los miomas y de las metropatías agradece, por último, a SEITZ importantes fundamentos biológicos, porque dicho autor logró establecer las relaciones causales entre la ovulación y la menstruación, demostrando la extraordinaria importancia del intermenstruo para irradiar los miomas.

Creo conveniente citar, para terminar, los trabajos de NÜRNBERGER realizados en la clínica de DÖDERLEIN, en virtud de los cuales quedó despejada por completo una importante incógnita, que preocupó durante mucho tiempo a los radiólogos cuando tenían que actuar en mujeres jóvenes: el peligro de lesiones germinales, si se aplicaban los rayos antes de producirse la fecundación.

II. Los efectos biológicos de los rayos y las dosis que deben tenerse en cuenta en el tratamiento de las metrorragias y de los miomas.

a) *Efectos biológicos.*

En las radiaciones por mioma y por simples metropatías hay que distinguir, biológicamente, dos clases de efectos: los que producen sobre el ovario y los que actúan directamente sobre el mioma, es decir, sobre las células musculares y de tejido conjuntivo. Algunos autores niegan estos últimos.

El efecto sobre los ovarios no es, por otra parte, único, y comprende toda una serie de procesos que, en concordancia con la complicación del órgano, pueden distribuirse en tres grupos principales, según que

afecten a la función de los folículos, de las glándulas intersticiales o de las formaciones incretoras, dependientes de los cuerpos lúteos.

Los trabajos realizados por SEITZ y WINTZ han puesto en claro muchas de las relaciones causales entre los efectos de la radioterapia y la función ovárica, demostrando que la radiación dificulta el desarrollo de los folículos y aún puede destruirlos por completo. Pero, solamente con que se oponga a su desarrollo durante cierto tiempo, dejan de formarse las glándulas incretoras de los cuerpos lúteos, con la consiguiente falta de la hiperemia menstrual y de su inmediata consecuencia, la hemorragia por los genitales. El principio es aplicable a los miomas, tanto desde el punto de vista de combatir las intensas hemorragias que éstos producen a veces, como en lo que se refiere a la lucha contra el continuo crecimiento del tumor y contra las molestias por él condicionadas. De la misma manera que la instalación definitiva del climaterio natural reduce al silencio los miomas sencillos, después de la amenorrea originada por las radiaciones el tumor no origina ya trastorno alguno, y aún puede desaparecer completamente, lo que no ocurre con la menopausia espontánea.

La desaparición completa de la masa tumoral justifica el segundo grupo de efectos de las radiaciones, o sea el referente a la influenciación directa de la sustancia del mioma por los rayos roentgen. En efecto, si los rayos actuasen tan sólo sobre el ovario apagando más o menos completamente las funciones del órgano, el climaterio espontáneo debería ir seguido también, en muchos casos, de la desaparición completa del tumor. Como en vez de esto se produce a lo sumo un empequeñecimiento retráctil, y en cambio en las radiaciones la modificación es muchas veces casi completa, resulta difícil atribuir el fenómeno a la exclusión del funcionamiento ovárico, y lógicamente parece que debe establecerse una relación causal directa entre los tumores y la influencia que sobre su masa misma ejercen los rayos.

Contra el efecto exclusivamente ovárico puede citarse, además, otro hecho: la desaparición completa de algunos fenómenos compresivos, como por ejemplo la iscuria, inmediatamente después del empleo de la radioterapia. El hecho, observado en una serie de casos, tiene gran valor porque se presenta en momentos en que todavía no han tenido tiempo de actuar los rayos sobre el ovario o en que, por lo menos, no es apreciable, histológicamente, trastorno alguno en dicho órgano.

También podría citarse otro argumento, y es el de la involución de los tumores miómicos irradiados, en casos en que las glándulas germinales han sufrido escasa modificación, equiparable a la que produce sobre ellos el climax natural, porque, en tales circunstancias, persisten algunas funciones, como el líbido, condicionadas por las glándulas intersticiales, aunque no estén en actividad los cuerpos lúteos. La posibilidad

de conservar estas funciones, evitando con ello la temida transformación de la mujer femenina en la mujer matrona, constituye precisamente una de las mayores adquisiciones modernas del tratamiento por los rayos, aunque, según opinan algunos, no resulte tan fácil ni tan seguro alcanzar este resultado como el de la amenorrea misma.

Según las investigaciones de SEITZ, uno de los mejores conocedores de las secreciones internas del aparato genital femenino, los límites de los distintos grados de la influenciación radioterápica de los ovarios están tan próximos unos a otros, que sólo pueden ser respetados empleando una dosificación exactísima y una técnica libre de reproches.

b) *Dosis biológicas.*

La dosis necesaria para la *esterilización definitiva,* denominada por SEITZ y WINTZ "dosis de exovulación", equivale, según ellos, a un 110 por 100 (= 11 unidades sectoriales de su cuantímetro) de la necesaria para la "esterilización temporal" (10 unidades sectoriales). Empleando el 120 por 100 (= 12 unidades sectoriales), afirman SEITZ y WINTZ que se produce el aniquilamiento de las glándulas intersticiales, o sea, desde el punto de vista práctico, la castración completa.

Estos límites, entre las intensidades necesarias para la esterilización definitiva y las que producen la castración completa, resultan mucho más amplios según los trabajos de la clínica de München.

Prescindiendo de los fenómenos de insuficiencia que acusan las enfermas, a mi modo de ver, no se produce la castración, por regla general, aunque actúen sobre la pelvis menor, es decir, sobre ambos ovarios dosis-carcinoma completas. En algunos casos hasta se conservan algunos elementos y funciones glándulogerminales, multiplicando por tres las dosis de la esterilización. A mi parecer, la diferencia entre las cantidades de rayos necesarias para producir la esterilización definitiva y la dosis carcinoma, que no puede ser considerada como dosis castración, es mucho mayor de lo que afirman SEITZ y WINTZ, es decir, de una unidad sectorial, mejor dicho de la undécima parte de la que estos autores consideran como la de esterilización definitiva (= el 35 por 100 de la unidad cutánea o dosis eritema), excediendo quizá de la existente entre la dosis de la esterilización definitiva (35 por 100 de la unidad cutánea) y la del 105 por 100, considerada por SEITZ y WINTZ como el promedio de la dosis carcinoma.

La dosis castración y la dosis esterilización definitiva se conducen recíprocamente no como 12 : 11, sino como 105 : 35, o lo que es lo mismo = 3 : 1 o como 33 : 11, lo que quiere decir que la fórmula 12 — 11 = 1 debe ser reemplazada por la de 33 — 11 = 22, lo que su-

pone una diferencia veintidós veces mayor que la establecida por SEITZ y WINTZ.

En lo que se refiere a los límites entre la esterilización temporal y la esterilización definitiva, sin aniquilamiento de las glándulas intersticiales, entiendo, como otros, que tampoco pueden establecerse dentro del estrecho marco de una unidad sectorial (11 unidades sectoriales para la esterilización definitiva, segura; con diez unidades hay muchas probabilidades de que se restablezcan las menstruaciones). Y lo entiendo así porque milito en el grupo de investigadores que además de la intensidad de los rayos, a la que tanta importancia conceden SEITZ y WINTZ, admite otros factores, por ejemplo, la edad, cuya influencia ha sido negada por los que no quieren oír hablar de otra cosa que de dosificaciones exactas.

Si se explica la posibilidad de las esterilizaciones temporales por el solo hecho de que las cantidades de rayos para ello necesarias destruyen de modo definitivo cierto número de folículos (no todos como en la esterilización definitiva) y que a expensas de los elementos no destruídos pueden volverse a formar con el tiempo cuerpos lúteos, no debe negarse tampoco el influjo de la edad, porque es lógico que en una mujer de veinticinco años escape a la destrucción temporal mayor número de folículos que en otra de cuarenta, cuyas glándulas germinales se aproximan ya a la cesación fisiológica de las maduraciones.

Por el contrario de lo que ocurre en la esterilización temporal, en la definitiva puede afirmarse con seguridad que, si actúan sobre los ovarios las radiointensidades indicadas, todos los folículos existentes pierden su capacidad de desarrollarse, desapareciendo, por tanto, para siempre el proceso menstrual.

III. Pronóstico de la radioterapia en los casos de metropatías y de miomas.

a) *Seguridad de éxito.*

Como las dosis a que me vengo refiriendo no sólo se conocen con exactitud, sino que también se las puede aplicar con seguridad sobre los ovarios, se comprende que se hable igualmente de seguridad de efectos: amenorrea y por lo menos suspensión del desarrollo del mioma, que en lo sucesivo no producirá ya síntomas.

Desde este punto de vista, es indiferente que se trate de simples hemorragias climatéricas o de pérdidas originadas por miomas, con todas sus molestias o peligros: el resultado terapéutico es siempre completo.

Aunque al ocuparme de los métodos curativos habré de hablar del pronóstico del éxito, ilustrándole con las estadísticas hasta ahora co-

nocidas, de momento debo recordar que, en la radiación de metropatías o de miomas sólo debe ser considerada, como resultado curativo, la segura, absoluta y definitiva instalación de la amenorrea, porque si la técnica es la conveniente, la presentan todas las mujeres, sean de la edad que quieran, es decir, que se obtiene en el 100 por 100 de los casos, según lo demuestran la clínica (estadísticas colectivas) y ha sido aceptado en las conclusiones de algunos Congresos.

Las cifras que figuran a continuación proceden de la ponencia de GAUSS, y comprenden 5.005 mujeres irradiadas por miomas o metropatías:

RESULTADOS	Radiaciones en varios tiempos con dosis				Radiaciones en un solo tiempo.
	Pequeñas.	Medianas.	Grandes.	Excesivas.	
Curación o alivio.	94,4 %	96,1 %	94,0 %	99,5 %	99,8 %
Fracasos	5,4 %	3,9 %	6,1 %	0,5 %	0,2 %

En todos los casos en que este efecto biológico pueda considerarse como curativo, la indicación de la radioterapia no ofrece la menor duda, y solamente podrá dirigirse a su empleo algún reproche en circunstancias especialísimas, o cuando por otros procedimientos terapéuticos resulte posible modificar el estado sin sacrificar en definitiva las funciones menstruales.

Como en este capítulo me ocupo de la radioterapia en algunas enfermedades de las mujeres, no tengo por qué hablar de las indicaciones de la misma. En cambio, sí creo necesario dedicar a las contraindicaciones todo el espacio que el asunto requiere. También expondré con grandes detalles la elección entre los métodos radioterápicos y otros procedimientos curativos.

b) *Inocuidad de estas radiaciones.*

Como contraindicaciones para la terapia profunda pueden considerarse, naturalmente, todos los procesos comprendidos bajo la designación común de "peligros de la radiación intensiva", los cuales deben dividirse en dos grupos: lesiones cutáneas y perjuicios en los órganos internos.

Pero, en tanto que resulta de gran importancia la minuciosa exposición de todas estas eventualidades cuando se trata de la radiación intensiva motivada por otros estados patológicos, como, por ejemplo, las neoformaciones malignas, en las metropatías y en los miomas el

asunto no tiene tanta trascendencia, y puede condensarse en las siguientes formas:

En condiciones normales, es decir, cuando no existen simultáneamente estados o lesiones predisponentes, la técnica resulta correcta y la dosificación es exacta, la intensidad de rayos necesaria para obtener la amenorrea definitiva, que ha de actuar sobre ambos ovarios, permite descartar desde luego las lesiones cutáneas graves y los perjuicios orgánicos internos.

A mayor abundamiento, un detenido examen de todo el organismo antes de aplicar los rayos, descubrirá la existencia de los llamados momentos predisponentes para los trastornos radioterápicos, o demostrará con seguridad que la enferma no los presenta, porque, a mi juicio, no hay hipersensibilidades misteriosas. En el primer caso, o sea en el de la predisposición comprobada, aumentan, naturalmente, los riesgos, y el empleo de la radioterapia puede incluso resultar contraindicado, aunque sólo se trate de metropatías o de miomas.

Mas si resulta negativo un detenido reconocimiento practicado antes de la radiación, y se comprueba que no existe hipersensibilidad alguna de la piel para los rayos, no habrá por qué temer lesiones cutáneas ni de los órganos internos, y si, por desgracia, se presentan, lejos de pensar en hipersensibilidades misteriosas, resulta más lógico hablar de faltas desconocidas en la dosificación o en la radiación. El hecho de que se descubra, después de la radiación, la existencia de un factor predisponente, no significa, por otra parte, que los rayos sean peligrosos, sino que ha sido poco profundo o desafortunado el reconocimiento que siempre debe preceder al empleo de la radioterapia.

Aunque estas consideraciones desbordan, en cierto modo, el marco de mi tema, creo necesario insistir en ellas, porque es muy frecuente atribuir los referidos trastornos después de radiaciones por miomas o por simples metropatías a la "misteriosa radiosensibilidad", y como forense he tenido que rebatir alguna que otra vez eximentes establecidas sobre dicha base.

Entiendo, en efecto, que en este terreno no puede ser transigente el médico legista, sin menoscabo de un principio radioterápico de gran importancia en múltiples padecimientos patológicos: la absoluta seguridad de evitar graves quemaduras si la técnica radiológica es correcta.

c) *Seguridad de la vida.*

Así como puede producirse la amenorrea y deben evitarse los graves trastornos, en la roentgenterapia indicada en los padecimientos que me ocupan no hay peligro alguno para la vida, lo que representa una

gran ventaja sobre todos los demás procedimientos, y principalmente los operatorios, porque ni es precisa la narcosis total, con sus posibles consecuencias, ni es posible la infección séptica, como cuando se maneja el bisturí.

Este absoluto aseguramiento de la vida que caracteriza a la radiación, sobre todo en los miomas y en las metropatías, si la técnica resulta exacta, no ha sido, a mi juicio, lo suficientemente tenido en cuenta en el problema "radiación u operación", sin duda porque los operadores no se han colocado en el caso de ser ellos mismos los enfermos y, por tanto, de elegir entre un procedimiento que da seguridades vitales absolutas y otros que no son completamente "inofensivos" desde este punto de vista.

En la ponencia de GAUSS, a que ya he hecho referencia, figuran igualmente las siguientes cifras comparativas:

	MORTALIDAD TOTAL		
	De los miomas.	De las metropatías.	En conjunto.
En las radiaciones roentgen: de	2.982 casos 0,00 %	1.500 casos 0,00 %	4.482 casos 0,00 %
En la radiumterapia: en .	944 ,, 0,05 %	880 ,, 0,11 %	1.824 ,, 0,029 %
En total.....	3.926 ,, 0,025 %	2.380 ,, 0,042 %	6.306 ,, 0,03 %

	CON LA TERAPÉUTICA OPERATORIA	
	Operaciones abdominales	Operaciones vaginales
De	5.546 casos 3,70 %	2.474 casos 1,80 %
Total.....	8.021 casos 2,75 %	

El problema de la fijación de indicaciones para el tratamiento radioterápico en los miomas y en las metropatías puede formularse, por tanto, de la siguiente manera: ¿es la pérdida de las funciones ováricas, con todas sus consecuencias (fenómenos de carencia), una donación excesiva, realizada a costa de ligeras molestias (borrachera roentgen), pero sin peligro alguno para la vida ni para otros órganos y con el ciento por ciento casi de probabilidades de éxito, frente a los desórdenes de la menstruación o de otra índole producidos por el mioma?

Esta precisa cuestión es la que voy a explanar con toda clase de detalles en las páginas siguientes.

Ahora bien: como las molestias producidas por la radiación misma (borrachera roentgen) resultan inofensivas en los casos de miomas

y metropatías, y se las puede reducir al mínimum mediante medidas adecuadas, no queda en realidad de dicho problema más que la desventaja de la pérdida completa de las funciones ováricas con todas sus consecuencias, es decir, lo que las mujeres, más pronto o más tarde, con tratamiento y sin tratamiento, han de experimentar en la época del cambio.

Por eso resulta, a mi juicio, de decisiva importancia la edad de las pacientes, cuando se trata de la radioesterilización por metropatías o miomas, y por eso dividiré los casos, respecto a la fijación de las indicaciones, en dos grupos principales, según la época de la vida.

B) Indicaciones especiales y contraindicaciones en las metrorragias y miomas de las mujeres de edad.

I. Indicaciones indiscutibles.

a) *Hemorragias climatéricas.*

La radioterapia se halla indudablemente indicada en las hemorragias climatéricas simples, es decir, contra las pérdidas que se presentan en la época del cambio y que sólo se muestran como patológicas por su especial intensidad o su larga duración. Pero, en tales circunstancias, un simple examen manual no suele servir para establecer el diagnóstico de hemorragias no complicadas, y hay que pensar en la posibilidad de que se haya iniciado en la cavidad uterina un proceso maligno, fenómeno que únicamente puede descartarse con seguridad practicando un cuidadoso legrado explorador.

Resulta tanto más preciso este diagnóstico concreto cuanto que el método radioterápico que reclaman las hemorragias climatéricas, lejos de oponerse a la progresión de un carcinoma, puede favorecerla, y, aunque esto no ocurra, toda pérdida de tiempo suele poner en trance de fracaso a otra terapéutica.

No es, sin embargo, el retardo la consecuencia más desagradable de un diagnóstico erróneo. Voy a suponer que se despejen en seguida todas las incógnitas y que se instituya acto continuo la terapéutica correspondiente. Aun así y todo, las probabilidades de éxito serán ya mucho menores, porque las células de los sarcomas o de los carcinomas que sufren la acción insuficiente de los rayos roentgen, adquieren cierto hábito que las hace insensibles a radiaciones posteriores mucho más intensas.

También es posible que una radiación previa, demasiado débil, actúe excitando el desarrollo. La experiencia ha demostrado, en efecto, que no agrava tanto el pronóstico de la radioterapia en los carcinomas

la enorme extensión local del proceso como una aplicación previa, insuficiente, de rayos roentgen.

Por este solo hecho convendrá asegurar, pues, el diagnóstico de "simple hemorragia climatérica", mediante un legrado explorador.

b) *En los miomas.*

También es hoy indiscutible la indicación de la radioterapia en los miomas medianos y pequeños que afectan a mujeres tan próximas al climaterio que el anticipo artificial de éste en nada puede hacer variar la línea de conducta.

Muchas enfermas, en estas condiciones, abrigan, sin embargo, la esperanza de que, con tratamiento o sin él, en más o menos tiempo la naturaleza se encargará de corregir los trastornos, ahorrándolas trabajos y gastos. Contra esta teoría cabe, no obstante, el reproche de que precisamente en las miomatosas se prolonga a menudo la presentación de la edad crítica más de lo debido, y, lejos de cesar las hemorragias de modo espontáneo, se van haciendo más intensas cada vez, y antes de que llegue la menopausia la anemia las consume. Todo esto suponiendo que otras complicaciones, o la misma pérdida de sangre, no obliguen a intervenir con energía, si no se quiere correr el riesgo de que se produzcan trastornos definitivos del sistema nervioso o del corazón (corazón miómico).

A las miomatosas viejas procurará convencérselas, por tanto, de que la expectación no sólo resulta peligrosa e infecunda, sino de que no tiene, hoy por hoy, razón de ser.

Todos los reproches que antes se dirigían en estos casos a las operaciones precoces, muy justificados en realidad, por grandes que fueran los peligros de las hemorragias y por intensos que resultasen los dolores, se estrellan ahora contra la barrera de la terapéutica radiante, completamente inofensiva e indolora. En la actualidad, muchas miomatosas se deciden desde luego por este tratamiento radical, aunque no sufran grandes pérdidas. Esto ya es algo.

Pero si las enfermas acuden al ginecólogo cuando están excesivamente anémicas o su corazón no funciona bien, el único indicado será el tratamiento por los rayos roentgen, porque entonces aumentan mucho los peligros de las operaciones radicales, elevándose tan extraordinariamente la mortalidad primaria, que no pueden ofrecerse garantías de ninguna clase, por exacta que sea la técnica y a despecho de lo que afirma GAUSS, cuya estadística contiene muchos casos de dicha clase.

II. Contraindicaciones que ya no tienen razón de ser.

a) *Existencia de una anemia muy acentuada.*

Las anemias muy acentuadas constituían antes en las miomatosas una estricta contraindicación para la radioterapia, porque, a causa de los dos casos desgraciados publicados por ALBERS-SCHÖNBERG, se temía que murieran desangradas las enfermas si después de la radiación se producía otra hemorragia tan intensa o más.

Aunque no está demostrada en modo alguno la existencia de relaciones causales entre la terminación fatal y la radioterapia en dichos dos casos, por lo demás muy discutidos, es innegable que los rayos pueden producir hemorragias irritativas, según lo demuestra el hecho, repetidas veces comprobado, de presentarse verdaderas hemorragias después de la iluminación diagnóstica con rayos roentgen. Ante esta posibilidad, los radioginecólogos deben contar siempre con dicho peligro cuando traten a las enfermas anémicas, y en ningún caso emplearán dosis insuficientes o abreviarán la primera radiación, debiendo recurrir al auxilio de otro compañero si, por un accidente fortuito (rotura del aparato), se ven en la imposibilidad de prorrogar la sesión el tiempo necesario, para que complete lo más rápidamente posible las dosis terapéuticas convenientes.

Cuando, por cualquier circunstancia, no pueda procederse así, resulte insuficiente la dosis aplicada y se trate de una enferma anémica, en la que pudiera ser muy peligrosa otra hemorragia, a mi juicio, es lo mejor plantear en seguida el problema de la operación radical, porque ésta conducta hará correr a la miomatosa menos riesgos que cualquier otra pérdida de sangre, casi siempre muy intensa después de las radiaciones insuficientes.

Todo radiólogo que conozca como es debido su profesión y su responsabilidad, deberá disponer, por lo menos, de dos instalaciones que funcionen perfectamente y sean capaces de suministrar por separado las intensidades necesarias, único medio de evitar que, por ausencia del montador o por ser día festivo el siguiente, haya que interrumpir durante cuarenta y ocho horas una aplicación ya empezada, cuyo aplazamiento puede originar serios disgustos.

b) *Profilaxis en las mujeres desangradas.*

No es raro que las enfermas muy desangradas acudan al radiólogo demasiado tarde, es decir, en la segunda mitad del intermenstruo, o sea

en momentos en que no puede ya evitarse con seguridad, salvo con la operación, otra hemorragia.

Pero aun entonces no sólo está indicada la radioterapia, sino que se la debe preferir al acto operatorio, porque, tomando las debidas precauciones, los riesgos inherentes a las nuevas pérdidas son menores que los que supone la intervención quirúrgica, también muy peligrosa en tales estados.

Compréndese que esta conducta requiere el empleo de las medidas que permitan contener con seguridad la hemorragia esperada.

A este fin, se recomendará a la paciente que ingrese en un sanatorio adecuado, varios días antes de la próxima regla, y permanezca en el mismo hasta después de terminada ésta. Todo se tendrá entonces dispuesto para intervenir en cuanto se presenten las primeras manchas, aplicando un taponamiento aséptico de la vagina, que podrá hacerse extensivo al cuello si se encuentra abierto. Claro es que no permanecerán colocadas las gasas durante toda la menstruación, sino que se las reemplazará, por lo menos, una vez al día. Si al retirar el tapón no sale de momento sangre, podrá esperarse, para la aplicación de otro, a que se inicie de nuevo la hemorragia. Por eso resulta difícil seguir esta conducta en las casas particulares, y es preferible la estancia en sanatorios, en que en ningún momento deja de haber personal técnico para todo.

Además del taponamiento, será útil administrar algún estíptico (estipticina o preparados de ergotina) antes de la presentación de las reglas o durante las mismas, recurriendo en caso preciso a la vía subcutánea.

Dispuestas así las cosas, puede tenerse casi la completa seguridad de que, por mucho que hayan sangrado las mujeres con anterioridad al empleo de los rayos, la hemorragia que todavía pueda presentarse habrá de ser perfectamente soportada.

Aunque la técnica radiológica sea perfecta y su aplicación coincida con los primeros días del intermenstruo, no siempre pueden descartarse en absoluto algunas pérdidas de sangre durante el mes o los dos meses que siguen a la radioterapia, si continúan actuando restos de las hormonas que, antes del empleo de los rayos roentgen, condicionaban la profusión de las pérdidas.

El fenómeno no reclama, sin embargo, una nueva sesión de rayos, sobre todo si se tiene la seguridad de que en la primera se ha aplicado sobre ambos ovarios la dosis completa de esterilización. Hay que tener en cuenta, en efecto, que no se trata de hemorragias condicionadas por nuevas ovulaciones, sino de la actuación de restos de las hormonas que llegaron a la sangre en la ovulación anterior.

c) *Peligros de degeneraciones malignas posteriores.*

Contra la radioterapia de los miomas continúa defendiéndose por algunos el reproche de que la posibilidad de posteriores degeneraciones malignas concede la preferencia a la intervención radical, precisamente en los miomas. En demostración de este aserto se aduce en primer término la estadística de la clínica de BUMM, según la cual, el 10 por 100 de las miomatosas sin síntomas ni molestias, tratadas por procedimientos conservadores, padece con el tiempo la transformación maligna del tumor.

La mayoría de los ginecólogos está de acuerdo, sin embargo, en que la referida frecuencia del fenómeno es sólo aparente, pudiéndose oponer a la estadística de BUMM algunas otras en que apenas pasa del 1 por 100. Sea de ello lo que quiera, el primer reproche que puede dirigirse a esta contraindicación es el de que casi todos los datos estadísticos se refieren a casos de miomas en los que se ha procurado antes por todos los medios (estípticos, reposo en la cama durante las hemorragias, etc.) que las enfermas traspasasen los años críticos sin necesidad de operación, con la esperanza de que el climaterio modifique esencialmente la energía del crecimiento del tumor.

Con la radioterapia moderna se puede actuar, sin embargo, biológicamente sobre las células del mioma, oponiéndose a la continuación del crecimiento de la neoplasia, según lo demuestra el hecho de que muchos tumores involucionen y se retraigan bajo el influjo de los rayos. Es, por tanto, posible que los miomas tratados por los antiguos métodos conservadores y susceptibles de degenerar, pierdan esta propiedad después de la irradiación, al enrarecer ésta su energía de crecimiento, *conditio sine qua non* de toda degeneración maligna.

Por otra parte, las degeneraciones malignas, que con tanta frecuencia se observaban antes, eran en su mayoría de naturaleza sarcomatosa, y precisamente la radioterapia moderna ha disminuído mucho la peligrosidad de tal complicación por sus brillantes resultados contra la misma. Aun suponiendo que, efectivamente, los miomas irradiados degeneran en sarcomas con más frecuencia que los operados, el hecho no tendría en sí la importancia que antes, porque los rayos roentgen permiten ahora un tratamiento más fructífero y menos peligroso que las operaciones radicales, tan en boga en épocas recientes.

De todas maneras, la probabilidad de ésta complicación es tan insignificante, que, entre los varios cientos de miomas irradiados en la clínica de DÖDERLEIN, sólo uno degeneró después en sarcoma, muriendo la enferma porque no recurrió de nuevo a los auxilios de la ciencia hasta seis meses después de la reaparición de las hemorragias y

de las molestias, y porque tampoco se aplicó la radioterapia intensiva en la forma debida.

1. *Tamaño de los miomas y fenómenos de compresión.*

Como la anemia, el volumen del mioma tampoco puede ser considerado hoy como una contraindicación de la radioterapia, aun cuando por su enorme tamaño y por el enclavamiento del tumor en la pelvis menor existan graves fenómenos de compresión (iscuria, neuralgias, etcétera), porque, por voluminosos que sean los miomas, los modernos métodos de radioterapia permiten aplicar con seguridad sobre los ovarios una dosis suficiente, para que cesen las hemorragias o se reduzcan por lo menos de modo considerable, y para aliviar o suprimir fenómenos compresivos desde los primeros momentos, aunque no se haya empequeñecido aún el tumor, ni se tengan grandes esperanzas en su involución.

Una de mis enfermas, irradiada por el método de Freiburg, a causa de un mioma esférico, que desbordaba el ombligo y databa ya de algunos años, sufría, últimamente, tales neuralgias isquiáticas en el momento de la menstruación que, para soportar los dolores, tenía que recurrir a los calmantes, habiéndose hecho morfinómana.

La inmovilidad condicionada por estos dolores la obligaba a permanecer en la cama durante algún tiempo, y esto hizo que tuviéramos que fraccionar la primera serie, distribuyendo la dosis "200-X" en siete sesiones, repartidas en casi dos semanas. A pesar de ello, se modificaron las neuralgias y hasta parecía apreciarse un empequeñecimiento del tumor. La segunda serie liberó a la enferma de todas las molestias, y desde la cuarta se hizo amenorreica. Un año después del principio del tratamiento, el gigantesco tumor había desaparecido casi completamente, resultando el útero más pequeño, incluso, que en estado normal, y considerándose la enferma completamente curada.

Este caso constituye también una buena prueba de la posibilidad de que se produzcan hemorragias por excitación. La paciente, que no había tenido nunca, antes de ser irradiada, hemorragias irregulares, pudiendo decirse que sus reglas eran más bien escasas, presentó, después de la primera serie de sesiones, un período abundantísimo, que se manifestó a los ocho días de terminar la aplicación, no fué acompañado de dolores y duró ocho días. El fenómeno sólo puede explicarse por el fraccionamiento de la primera dosis.

En otra enferma, de cuarenta años, que acudió a la clínica en 1913, descubrió el examen un mioma esférico, bastante grande, de la pared cervical posterior. Por su tamaño y dureza, parecía rellenar toda la pelvis menor. La vagina, comprimida en forma de vaina de sable, no

permitía el paso de un dedo. La iscuria era casi completa, teniendo que recurrir a la sonda para vaciar la vejiga. Salvo que las reglas resultaban algo profusas, ninguna otra clase de molestias.

Aconsejamos a la paciente que se sometiera a una intervención operatoria, porque entonces todavía se consideraba a la radioterapia como insuficiente en estos casos. Pero el temor de la mujer a que el cirujano le abriera el vientre era tan grande, que se negó en absoluto a ser operada.

Dos días después de la primera irradiación, aplicada por el método de Freiburg, es decir, con tres milímetros de filtro de aluminio, la iscuria había desaparecido completamente, encontrándose la enferma libre de molestias. No se presentó, sin embargo, la amenorrea hasta la cuarta serie de aplicaciones, o sea hasta la décima semana del principio del tratamiento. El reconocimiento, sistemáticamente practicado, luego, de cuando en cuando, durante tres años, no descubrió objetivamente grandes modificaciones. Quizá el mioma, algo movible, resultase también más blando. Pero, en cambio, parecía haber aumentado de volumen.

En vista de ello, y ante la posibilidad de una degeneración maligna o del reblandecimiento gangrenoso,, aconsejé de nuevo a mi clienta que se dejase operar. Mas, como se encontraba completamente bien, volvió a negarse a ello, y la apliqué tres series de rayos. Al año siguiente, el tumor resultaba más pequeño, más movible y más duro que antes, permitiendo su desplazamiento de la pelvis menor. En vista de esto, se aplicaron otras dos irradiaciones, taponando previamente la vagina, para que, desviándose hacia arriba la masa tumoral, fuera posible irradiarla de modo directo. No se consiguió, sin embargo, así gran empequeñecimiento, y la bola, todavía del tamaño de la cabeza de un niño, descendía hasta la pelvis en cuanto se destaponaba la vagina. A pesar de todo, la enferma no volvió a experimentar molestia alguna desde la primera irradiación, y a partir de la cuarta se hizo amenorreica.

En las dos observaciones que he referido se consiguió suprimir en seguida el síntoma más molesto, desapareciendo completamente en una el tumor en muy poco tiempo. En cambio, en la otra sólo se consiguió una reducción insignificante.

No pueden abrigarse, por tanto, las mismas esperanzas respecto al rápido y esencial empequeñecimiento del tumor, como en lo que se refiere a la cesación de las reglas y a la casi instantánea desaparición de las molestias subjetivas. Si, por cualquier circunstancia, la enferma reclama una modificación rápida y segura de la neoplasia, habrá que contar siempre con esta inseguridad. Pero, en tales casos, podrá irradiarse, no obstante, desde luego, y si por este medio no se consigue la reducción deseada, en plazo breve, siempre hay tiempo de operar.

2. *Indicaciones "sociales" para la operación.*

Así como no puede asegurarse el empequeñecimiento del mioma, tampoco debe afirmarse que se obtendrá la amenorrea definitiva en una sola sesión.

Cierto es que, con los modernos aparatos y procedimientos, se consigue a menudo aplicar la dosis "esterilización", y se logra, por tanto, la amenorrea en una sesión. Pero no es menos cierto que, para que así ocurra, es preciso intervenir en determinados momentos del intermenstruo, y preferentemente al terminar la hemorragia precedente. En las publicaciones de SEITZ y WINTZ se estudian detenidamente las razones que justifican esta conducta.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que las miomatosas sangran a menudo sin interrupción, o con tal irregularidad, que es punto menos que imposible fijar el momento en que empiezan o terminan las reglas y, por tanto, el día en que debe irradiarse.

No convendrá, pues, asegurar nunca a las enfermas que bastará una sesión para curar su mal y que llegará a desaparecer completamente la neoplasia, porque las equivocaciones quebrantan mucho el crédito del radiólogo, poniendo en entredicho no sólo su seriedad, sino su competencia.

Cuando se trate, sobre todo, de enfermas pertenecientes a las clases trabajadoras, es decir, cuando la paciente deba preparar con tiempo el momento en que ha de someterse a la radioterapia, tampoco convendrá extremar las afirmaciones categóricas, porque puede quedar el médico en ridículo si asegura que basta con una sola sesión y resultan luego precisas nuevas aplicaciones. Además del descrédito, el fenómeno obliga a muchas enfermas a renunciar al tratamiento, o por lo menos a retrasarlo hasta que sus circunstancias se lo permitan. Sabido es, por otra parte, que el resultado curativo de la irradiación depende mucho de la forma de realizarla, y que los aplazamientos constituyen la causa del fracaso en muchas ocasiones. Por eso deberá ponerse en conocimiento de las enfermas la posibilidad de tener que repetir la radiación en un momento determinado, por ser desventajoso no hacerlo así. Cuando, después de hechas estas advertencias, el éxito sea completo a partir de la primera serie, mejor para la fama del médico.

También son indispensables todas estas advertencias para evitar que las enfermas puedan encontrarse en situación comprometida al tener que sufragar los gastos que suponen nuevas aplicaciones de rayos, con que no contaban.

En los casos en que las condiciones de la paciente no permitan asegurar, desde luego, o descarten en absoluto la repetición de la radio-

terapia en momento oportuno, y cuando se trate de mujeres que, por cualquier circunstancia, reclaman la modificación segura y completa del mioma, aunque éste no produzca molestia alguna, se planteará el problema de la elección entre las radiaciones y los métodos operatorios, radicales.

El hecho de que, la mayoría de los casos de mioma últimamente asistidos en la clínica de DÖDERLEIN, fueran operados y no irradiados, por así desearlo las enfermas, demuestra, en efecto, que las indicaciones para la operación, además de médicas, pueden ser sociales. Durante la guerra se intervenía también en la clínica de DÖDERLEIN en muchos miomas, en los que no había contraindicación alguna para el empleo de los rayos roentgen, ante la imposibilidad de atender en esta forma a todas las enfermas que acudían. Claro es que las razones sociales sólo deben ser tenidas en cuenta cuando ninguna otra causa se opone al acto operatorio. En las anémicas, la elección no ofrece la menor duda. La radioterapia constituye el único medio de curarlas, y de su exacta realización dependen la salud y la vida de las pacientes.

3. *Diagnósticos dudosos.*

Cuando haya la menor duda respecto a si el tumor comprobado es sólo un mioma, o existen además empastamientos inflamatorios anexiales u ováricos, se pondrán en conocimiento de las enfermas las ventajas y los inconvenientes del acto operatorio y de la radiación, para que ellas elijan el método que menos les desagrade.

Convendrá tener en cuenta, por otra parte, que los quistomas no se modifican por la radiación, y que las anexitis tampoco permiten abrigar grandes seguridades en el resultado de la radioterapia. Si se irradia a una paciente que presenta cualquiera de estos procesos y continúa luego experimentando las mismas molestias que antes, la culpa será del radiólogo, si no ha tenido la precaución de prevenirla convenientemente.

Si además de un mioma hay otros procesos patológicos, al fracaso terapéutico puede añadirse luego un aumento brusco de las molestias o resultar dificultada una intervención quirúrgica posterior, indispensable. En efecto: la retracción que experimentan muchos miomas después de haber sufrido los efectos de los rayos, es causa de tracciones sobre los tejidos existentes al lado de la masa miómica, que se traducen por violentos dolores. Conocidas son también las funestas consecuencias de esta conducta en las mujeres que padecen bocios, si por fracaso de la radioterapia hay que operar después.

Conviene evitar a toda costa, pues, que la enferma pueda incul-

par, por lo menos, al médico de que han sido inútiles todos los sacrificios y gastos por ella realizados para someterse a la radioterapia.

Está igualmente en lo posible que, cuando en tales circunstancias se obtiene un éxito completo, se piense en un error de diagnóstico, siendo así que en realidad han desaparecido los miomas existentes bajo el influjo de los rayos. Ejemplo: una enferma irradiada es sometida posteriormente a una intervención operatoria, a causa de otros tumores; examinando entonces los genitales, no se observa mioma alguno, por haber ocupado su puesto quistomas más pequeños, desarrollados en el territorio por aquél comprendido, o por haber aumentado de volumen los que existían simultáneamente. ¿Cómo demostrar entonces que hubo verdaderamente un tumor miómico?

En cierta ocasión intervine como forense en un proceso que recayó sobre uno de los radiólogos más competentes y sabios de Alemania. Se le acusaba de haber irradiado un útero "simplemente gestante", considerándole como miomatoso, porque consiguió que desaparecieran todos los núcleos miómicos. La circunstancia de que otro ginecólogo hubiera confirmado anteriormente la existencia de los referidos nódulos, desvaneció en este caso la sospecha de un grave error de diagnóstico. Más adelante describiré con todo detalle la historia clínica a que ahora hago referencia, porque presenta cierto interés desde otros puntos de vista.

Aconsejo, pues, a los radiólogos que, cuando tengan la menor duda, oigan siempre la voz de otro compañero, a ser posible ginecólogo experto, aunque repito que resulta a menudo poco menos que imposible descartar la existencia de tumores inflamatorios o de pequeños quistes, al lado de los nódulos miómicos.

4. *Complicaciones que justifican el acto operatorio.*

Comprobada seguramente la presencia de procesos inflamatorios o de pequeños quistes, además del mioma, el hallazgo debe constituir una contraindicación estricta para la radiación y reclama el empleo del bisturí, decidiéndose entonces, a la vista de las partes, si puede optarse por un procedimiento conservador o resulta necesaria la intervención radical, que es lo más frecuente.

Cuando el tumor, no miomatoso, se halle constituído por un simple quistoma ovárico, pediculado, o se encuentre alguna dificultad o peligro para la simultánea extirpación de un mioma desarrollado al mismo tiempo, el acto operatorio podrá quedar reducido a la ovariotomía, tratando después por los rayos el tumor miómico. Así procedí yo en una enferma en que hubo que abreviar la narcosis a causa de un padecimiento cardíaco.

Reclamarán igualmente la ligadura, seguida de extirpación, los miomas submucosos, pediculados, que sean causa de profusas y peligrosas hemorragias, por corrosión de su superficie. Pero, para evitar entonces el desarrollo de otros nódulos miómicos, intramurales, que suelen existir, en vez de la laparotomía, peligrosa y molesta para las enfermas, la radioterapia tendrá la preferencia.

También constituyen contraindicaciones estrictas del tratamiento por los rayos la ulceración y el reblandecimiento gangrenoso de los miomas, porque consideraciones quirúrgicas generales demuestran que la operación resulta el método más rápido de suprimir tales focos de septicemia.

Una contraindicación de la radioterapia en los miomas, y en realidad contra el empleo de los rayos roentgen en general, se halla constituída por los casos en que, por cualquier causa, existe la llamada hipersensibilidad de la piel, es decir, un mayor peligro de que resulte ésta lesionada.

Si ocurre así en mujeres próximas al climaterio, se procurará por todos los medios posibles traspasar la época crítica mediante uno de los procedimientos que antes se llamaban conservadores. Pero, si obliga el estado (graves hemorragias) a intervenciones radicales, el mayor peligro que representa en tales enfermas su hipersensibilidad cutánea dejará de ser una contraindicación para la radioterapia, porque precisamente todos los procesos que predisponen a las radioquemaduras (especialmente las diabetes graves) aumentan los riesgos del acto operatorio, retardando la cicatrización de las heridas.

En tales circunstancias, siendo equivalente el aumento del riesgo operatorio al aumento de los peligros para la vida, entre una lesión cutánea y un trastorno de aquella naturaleza, es preferible la primera.

C) La radioterapia en las mujeres jóvenes.

I. Nada de radiocastración.

a) *Manifestaciones de insuficiencia.*

Contra la radioterapia y en favor del tratamiento radical operatorio en las mujeres jóvenes, afectas de mioma, se ha objetado que con el último pueden evitarse completamente los efectos de la castración, en tanto que con los rayos roentgen se producen, casi siempre, intensos fenómenos de insuficiencia.

Pero, la experiencia recogida en la clínica de DÖDERLEIN y en otros muchos servicios hospitalarios, permite afirmar que tal reproche es erróneo, porque la radioamenorrea de las mujeres jóvenes no se carac-

teriza precisamente por intensas manifestaciones de insuficiencia, las cuales no son más graves en ningún caso que durante el climaterio fisiológico. Por otra parte, como en la época crítica normal, el sistema nervioso sólo se resiente gravemente cuando se trata de enfermas neuropáticas o sobre las que ha actuado durante mucho tiempo una noxa dañina (hemorragias profusas de larga duración). Ahora bien: sabido es que la radioterapia reduce extraordinariamente el número de casos en que intervienen estas noxas, porque las pacientes se someten con más facilidad y más a tiempo a la acción de los rayos que a la del bisturí, y que las graves manifestaciones de insuficiencia en las miomatosas irradiadas son más raras que en las tratadas por procedimientos operatorios, radicales o no.

En todo caso, las referidas manifestaciones de insuficiencia resultan, por término medio, menos violentas que en el climaterio normal o que en la castración operatoria, con la que aparecen muchas veces, incluso en mujeres que se encuentran ya en la edad crítica.

b) *Nada de conversión en "matronas".*

Un hecho muy importante es el temor de transformar a mujeres jóvenes en verdaderas matronas, tanto corporal como espiritualmente, por efecto de los rayos. Pero esta creencia parece injustificada, pues en realidad no se trata de radiocastraciones.

Así lo demuestran numerosas mujeres de gran inteligencia, que nos han asegurado, como a otros autores, no haber sufrido el menor trastorno en su actividad matrimonial, y que su cuerpo y su vida espiritual se conservan como antes, a pesar de la presentación de intensos fenómenos de carencia.

La única ventaja que puede aducirse en favor del tratamiento operatorio es que los fenómenos de insuficiencia a éste subsiguientes tardan algunos años en presentarse. Pero, frente a este hecho, conviene anotar en el haber de la radioterapia su completa inofensividad y la falta de dolores y de molestias, inevitables en la intervención quirúrgica. Por otra parte, las enfermas no tienen que seguir, cuando se emplea este tramiento, el largo curso postoperatorio que representa cualquier intervención del cirujano, ni correr el riesgo de una mortalidad operatoria más o menos insignificante (2 por 100), pero al fin y al cabo indiscutible.

Hay que tener en cuenta, además, que con la terapéutica quirúrgica no siempre se retarda la aparición de las molestias climatéricas, y que, muchas veces, las metropatías de las mujeres jóvenes reclaman la extirpación de todos los anejos. Así ocurre

c) *En la dismenorrea.*

En numerosas ocasiones no basta, en efecto, la histerectomía total, resultando precisa la extracción de los ovarios, es decir, la castración completa.

Esta inevitable y temida *matronización,* ligada al tratamiento operatorio de la dismenorrea, puede evitarse con la radioterapia, porque, según ya he dicho, los efectos de las sesiones roentgen no son comparables en modo alguno con los de la castración absoluta.

II. Conservación de la capacidad de reproducción.

a) *Nada de peligros para el germen.*

La antigua creencia de que los rayos roentgen podían perjudicar a los gérmenes, constituyendo, por tanto, el hecho una contraindicación de la radioterapia en las mujeres jóvenes, no tiene ya razón de ser, porque múltiples y concienzudas investigaciones experimentales han demostrado que los óvulos y los espermatozoos perjudicados por los rayos roentgen antes de la fecundación, no pueden engendrar seres viables, ni probablemente intervenir en aquélla. Se presentaría, a lo sumo, un aborto, pero nunca el parto de niños con vida, aunque deformes.

En favor de la radioterapia en las metropatías aboga, por otra parte, la circunstancia de que con las radiaciones son mayores las probabilidades de que se conserve la capacidad de concebir que con el tratamiento quirúrgico, y menores los peligros, por las causas siguientes:

b) *¿Enucleación, o radiación?*

El peligro, tan exagerado antiguamente, de que la radioterapia llevaba consigo la pérdida de la capacidad de concepción (las mujeres no podían ya tener hijos, porque se perjudicaba el germen), inclinó al principio la balanza hacia el lado del tratamiento operatorio. Pero la ventaja que éste representa no puede ser aducida más que en los casos a propósito para la enucleación, y, aun en tales circunstancias, resulta muy dudoso que se conserve la capacidad de concebir, sobre todo si existen otros nódulos miómicos, cuyo ulterior crecimiento hace fracasar a la primera operación.

Las cicatrices que atraviesan las paredes del útero comprometen, por otra parte, la distensibilidad del órgano, y, aunque se produzca la

concepción, el fruto suele resultar expulsado en seguida por dicha causa.

Pero, aun suponiendo que el embarazo llegue a término, el fenómeno no debe ser considerado como un éxito de la miomoterapia operatoria, porque pueden presentarse graves trastornos durante el parto, incluso la rotura espontánea de las cicatrices subsiguientes a la enucleación.

En las metropatías no ocasionadas por miomas enucleables es inútil tener en cuenta la conservación de la capacidad de concebir, porque la mayoría de los métodos radicales operatorios requiere la extracción del útero, con o sin los ovarios.

No hay, por tanto, motivo alguno para someter a estas pacientes a los peligros del acto operatorio, siendo así que la radioterapia, sin comprometer definitivamente la capacidad de reproducción ni perjudicar al germen, puede producir los mismos efectos, sobre todo si se la efectúa bajo la forma de radioesterilización temporal.

c) *Radioesterilizaciones temporales exclusivamente.*

Condiciones previas para obtener una radioesterilización temporal son la perfección de la técnica y la exactitud de las dosis, porque cualquier defecto en estas últimas, o hace que no se produzca la amenorrea o convierte en definitiva la pérdida de las reglas.

Se comprende, pues, que la maniobra no se encuentre todavía al alcance de todos los médicos, estando reservada a los radiólogos que no sólo dominen a la perfección la técnica, sino que dispongan de los aparatos necesarios para dosificaciones exactas.

De todas maneras, nunca se afirmará con absoluta seguridad que volverán a producirse las reglas, ni se garantizará a las enfermas la recuperación de su capacidad para tener hijos.

El único riesgo de las esterilizaciones temporales, en los casos de dismenorreas graves, se halla representado por la posibilidad de que, al restablecerse la menstruación, vuelvan a presentarse las molestias. Así ocurre a menudo en las que padecen graves dismenorreas. Pero, en realidad, el trastorno no tiene gran importancia, porque si es preciso, puede practicarse después la esterilización definitiva, aplicando otra u otras dos sesiones de rayos.

Lo general es que, si aparecen de nuevo las reglas, resulten éstas indoloras, no habiendo por qué temer consecuencias desagradables de la radioterapia, ni en lo que atañe al embarazo, ni en lo que se refiere a la evolución del parto. Tampoco el feto nacerá con defectos, porque según ya he menifestado repetidas veces, si se ha hecho la radiación antes de la fecundación, no se verifica el desarrollo patológico de frutos viables.

III. El embarazo ante la radioterapia.

a) *Peligro de irradiar un óvulo fecundado.*

Muy distintas resultan las cosas cuando se aplican los rayos después de producida la fecundación, porque en tales circunstancias pueden nacer con vida niños muy perjudicados por los rayos roentgen, según lo demuestran los numerosos casos hasta ahora observados.

Compréndese, pues, que constituyan una contraindicación para la radioterapia no sólo los embarazos comprobados, sino la menor sospecha de los mismos, sobre todo si han de emplearse grandes intensidades.

A ninguna mujer que se encuentra en edad de reproducirse deberán aplicársela. por tanto, radiaciones ginecológicas, mientras no se haya descartado con todas las seguridades posibles la existencia de un embarazo, y sabido es que es muy difícil, aun en condiciones fisiológicas, el diagnóstico de la gestación en los primeros meses, en algunas mujeres.

Puede darse también el caso de que, existiendo embarazo, algunos trastornos le oculten o le hagan improbable o enmascaren sus propias manifestaciones.

b) *Disimulación de los síntomas del embarazo.*

El síntoma precoz más importante del embarazo, la amenorrea, puede faltar fisiológicamente durante los primeros meses y en todos ellos, cuando existe al mismo tiempo alguna metropatía. Si, por la presencia de las reglas, se irradia durante el primer mes y en el siguiente no se presenta el período, cabe interpretar el fenómeno como efecto del tratamiento, porque, como se sabe, las dosis profundas que hoy se usan permiten anular en una sola sesión la vida de los folículos. En tales circunstancias, continúa el radiólogo su marcha, sin pensar para nada en la gravidez.

En el caso mencionado en páginas anteriores y para el que fuí requerido como médico forense, la enferma acusaba especialmente al especialista de que la había vuelto a irradiar, a pesar de la falta de la hemorragia menstrual y de que ella le había manifestado insistentemente sus sospechas de estar embarazada, por no tener el período. A esto la contestó el radiólogo que la falta de la menstruación no significaba que estuviera embarazada, sino que los rayos habían producido el efecto deseado, el que él esperaba.

En las hemorragias "preclimatéricas", especialmente adecuadas para la radioterapia, suelen alternar, por otra parte, ausencias temporales de las reglas con períodos más o menos irregulares e intensos. En estos

casos, tampoco pueden interpretarse las referidas faltas como síntomas del embarazo, porque, en tales edades, es muy raro el estado de gravidez, sobre todo si la mujer hace ya mucho tiempo que no tiene hijos; siempre es posible, sin embargo, la gestación.

Pero no hay por qué hablar de los peligros de la radiación de un embarazo con todas sus consecuencias para la madre, para el feto y para el médico, desde que se considera obligatorio (por la posibilidad de una degeneración maligna) el legrado explorador de la mucosa, antes de la primera sesión radioterápica, legrado que imposibilita en todo caso el desarrollo de embriones que hayan sufrido la acción de los rayos roentgen.

Otro síntoma de gran importancia, el aumento de volumen del útero, tampoco puede ser tenido en cuenta en las miomatosas, en las que también existen los reblandecimientos característicos del estado de gestación, sobre todo si coinciden ambos procesos.

En los miomas son igualmente muy frecuentes otros síntomas que acompañan al principio a la gestación (soplos uterinos, pigmentación de la línea alba, tumefacción de los pechos, eliminación de calostro, etcétera), y por eso los radiólogos no suelen tenerlos muy en cuenta.

Las dificultades que ofrece en algunos casos, incluso para los más expertos, el diagnóstico diferencial entre mioma y embarazo, resultan bien claras en la historia clínica anteriormente citada, referente a una mujer que no quiso someterse a más operaciones después de lo que la había ocurrido.

Decidida ya a que se la aplicasen los rayos roentgen para combatir un tumor miómico que pasaba del ombligo y simulaba un embarazo de cuatro meses, fué reconocida por dos expertos ginecólogos que la sometieron a rigurosa observación durante algún tiempo. En vista de que persistían las dudas entre mioma y embarazo, aun cuando era más probable la existencia del primero, decidieron laparotomizarla. Pero, después de abierto el vientre, el aspecto del tumor les hizo creer en un embarazo, y resolvieron, naturalmente, no continuar la intervención. La enferma siguió experimentando durante algunos años las molestias inherentes a su padecimiento miómico, y últimamente se acentuaron de tal manera los trastornos menstruales que, desesperada, optó, por fin, por la nueva terapia conservadora. Curación completa.

c) *Conclusiones respecto a la irradiación en las mujeres jóvenes.*

Aunque los errores diagnósticos no suponen responsabilidad alguna para el médico, puede asegurarse que tendrán serios disgustos si prodigan las irradiaciones en las mujeres jóvenes.

A ser posible, convendrá, por tanto, someter a una observación de uno o dos meses a todas las miomatosas de dicha condición antes de aplicar la primera serie, porque en este intervalo suelen despejarse todas las incógnitas, y es raro que una hemorragia profusa reclame intervenciones radicales inmediatas, o sea compatible con la continuación de un embarazo.

En todo caso, no se procederá nunca a la radioesterilización sin contar por lo menos con las opiniones de otros dos médicos, de los cuales sea uno ginecólogo.

Abstracción hecha de los posibles errores a que me vengo refiriendo, puede considerarse a la radioterapia de las metropatías y de los miomas en las mujeres jóvenes como un procedimiento curativo absolutamente seguro. En efecto, en todos los casos de la clínica de DÖDERLEIN, en que no hubo que interrumpir el tratamiento por cualquier causa, se obtuvieron amenorreas y modificaciones completas de las molestias producidas por miomas y, casi siempre, sin recidiva. Cuando ésta se presentó, es decir, cuando reaparecieron las hemorragias y aun en las enfermas poco puntuales en la asistencia a la clínica, siempre fué posible alcanzar el resultado apetecido, mediante nuevas sesiones, que en ningún caso produjeron desórdenes cutáneos de importancia.

IV. Modificación verdadera de la fertilidad.

a) *Radiación en vez de esterilización operatoria.*

La radioterapia profunda ha traspasado en importancia los límites del tratamiento ginecológico, pudiendo decirse que constituye hoy un procedimiento de esterilización completamente inofensivo, indoloro y seguro. Como después de lo afirmado en páginas anteriores, resulta indudable que las palabras esterilización y castración no son sinónimas, se comprende que el método pueda reemplazar en muchos casos, incluso cuando se trate de obtener la incapacidad definitiva para la maternidad, a las maniobras operatorias que se practican con este objeto, las cuales, además de ser poco seguras, continúan ofreciendo cierto peligro. Y si esto se dice con respecto a la esterilización definitiva, ¡figúrese el lector qué afirmaciones podrían realizarse en lo que atañe a la temporal, casi imposible de obtener por la vía quirúrgica! La radioterapia permite esterilizaciones con miras al restablecimiento posterior de la capacidad de reproducción.

Estas esterilizaciones temporales se hallan preferentemente indicadas en las tuberculosas, en ciertas enfermedades de la mente y en todos aquellos procesos (convalecencia de enfermedades infecciosas graves, de

traumatismos agudos, etc.) en que no sólo conviene por la madre, sino desde el punto de vista eugenésico, excluir la posibilidad de todo embarazo inoportuno.

b) *En la oligomenorrea y en la infertilidad.*

Según las modernas comunicaciones también acompaña el éxito a la radioterapia cuando se desea obtener el efecto contrario de la esterilización, o sea en algunos casos de infertilidad no deseada y de oligo o amenorrea, sobre todo si los referidos trastornos reconocen por causa hipofunciones de los órganos sexuales femeninos (infantilismos verdaderos, no muy acentuados) o están condicionados por la debilidad general, la anemia o la clorosis.

En efecto; en tales circunstancias basta una irritación funcional de las distintas glándulas incretoras que confluyen en los ovarios para modificar los trastornos del funcionamiento y restablecer las maduraciones normales, la formación de cuerpos lúteos y la hiperemiación consecutiva de los órganos sexuales, cuyo desarrollo cesó cuando todavía no era completa la madurez sexual.

Tales influencias de las materias radiantes ni deben sorprender ni son absolutamente nuevas. Desde hace mucho tiempo se sabe que con dosis bastante más pequeñas que las necesarias para el tratamiento de la amenorrea resulta posible reforzar las hemorragias uterinas, mejor dicho, exaltar las funciones que las condicionan.

La importancia terapéutica de este medio, desde el punto de vista que me ocupa, es aún mayor desde que logró demostrarse que los gérmenes infecundos irradiados resultan incapaces de producir ulteriormente seres viables, de constitución anómala.

Respecto a las particularidades de esta clase de radioterapia ginecológica recordaré que, para obtener las dosis necesarias, basta la tercera o la cuarta parte de la dosis castración, que, como se sabe, equivale al 35 por 100 de la unidad cutánea, pudiendo formularse, por tanto, de la siguiente manera: 35 : 4 ó 35 : 3 = 9 — 12 por 100 de la dosis eritema, la cantidad de rayos que ha de actuar sobre los ovarios para producir dichos efectos. Ahora bien; ésta, como todas las aplicaciones radioterápicas requiere gran competencia y mucho cuidado por parte del radiólogo, porque una superación de las dosis puede ser causa de gravísimas hemorragias o de amenorreas prolongadas. De todas maneras, convendrá siempre advertir a las pacientes la posibilidad de un resultado negativo, a fin de que no se muestren sorprendidas si su oligomenorrea resulta reemplazada por una amenorrea definitiva.

En este terreno son todavía necesarias muchas investigaciones para

que puedan predecirse con seguridad las consecuencias de la radiación.

Al hablar de materias radiantes me refiero, como es natural, a los rayos roentgen y a las técnicas corrientes en las metropatías y no a las sustancias radioactivas.

c) *Las radiaciones no son a propósito para producir la interrupción artificial del embarazo.*

El hecho de que, mediante la radiación intensiva de los embriones, resulten a veces éstos más o menos gravemente perjudicados, pudiera presentar a los rayos roentgen como un medio a propósito para producir la interrupción artificial del embarazo. Pero con este objeto no debe recurrirse nunca a la radioterapia, porque, sin dañar a la madre, si no se logra el aborto y la gestación continúa su marcha, el feto sí puede sufrir las consecuencias de tal conducta. Por otra parte, las dosis de rayos necesarias para interrumpir el estado de gravidez son tan grandes que, en terapéutica, no puede hablarse prácticamente de las mismas.

D) TÉCNICA DE LAS RADIACIONES EN LOS CASOS DE MIOMAS Y METROPATÍAS.

1. Irradiación con radium.

a) *Posibilidades.*

En lo que atañe a los medios radiantes, el primer problema que se plantea es el de si conviene más emplear los rayos roentgen que los gamma de las sustancias radioactivas.

Aun admitiendo el principio (yo no soy de esta opinión) de que la dureza de los rayos resulta en sí indiferente para sus efectos biológico-terapéuticos, es indiscutible que en la terapia profunda una radiación parece tanto más adecuada cuanto más dura. Indudablemente, los rayos gamma naturales son mucho más cortos que los más duros que pueden obtenerse hoy por procedimientos artificiales, de lo que resulta que a primera vista esta radiación debería ser la mejor para toda clase de intervenciones a profundidad. En la práctica las cosas son muy distintas, porque no es posible utilizar técnicas tan inofensivas y beneficiosas como con los rayos roentgen. Por otra parte, las cantidades de sustancias radioactivas de que se puede disponer de ordinario no son capaces de suministrar las intensidades necesarias, y hay que renunciar cuando se recurra a esta clase de remedios al principio técnico de la roentgenradiación: máximo perfeccionamiento del coeficiente de dosis por el suficiente aumento de las distancias.

Podría vencerse esta dificultad ampliando geométricamente la fuente radiante, con lo que el cociente de divergencias resultaría menor que en las grandes distancias entre el foco roentgen y las partes afectas. Pero para ello no sólo sería precisa la actuación percutánea, sino que se requería una cantidad de bromuro de radio no inferior a medio o un gramo y una distribución del material radioactivo que permitiera repartirle en forma muy distinta a la que hoy se usa. Por ahora esto es prácticamente imposible, salvo que se cuente con la pérdida de gran parte de la sustancia activa.

Todas estas son, sin embargo, divagaciones, porque en la actualidad pocos son los establecimientos que poseen la suficiente cantidad de sustancia radioactiva para proceder en dicha forma y han de limitarse los radiólogos al empleo de preparados concentradísimos, es decir, geométricamente muy pequeños y, por tanto, de divergencia muy desfavorable e inadecuada para los tratamientos percutáneos. En lo que a los miomas y a las metropatías se refiere, es distinto, por otra parte, que la aplicación de la sustancia radioactiva, exclusivamente intragenital, sea cervical o vaginal.

No cabe la menor duda de que con las radiaciones del radium pueden obtenerse los efectos biológicos necesarios (esterilización) con la misma seguridad que con los rayos roentgen, según lo demuestran numerosos casos en los que se consiguieron amenorreas por la aplicación intragenital, exclusiva, de preparados radioactivos.

Algunos autores, y entre ellos FLATAU, consideran incluso a la radiación con radium (y mejor aún, desde el punto de vista práctico, con mesotorio), preferible a las radiaciones roentgen; pero la inocuidad de dicha clase de tratamiento no resulta tan indiscutible como con el otro sistema.

b) *Radiaciones vaginales con radium.*

Siguiendo los consejos de DÖDERLEIN y utilizando un balón de goma lleno de agua bastan para irradiar por la vagina un mioma, de 100 a 200 miligramos de bromuro de radio, de modo que entre la sustancia radioactiva y los tejidos que la rodean quede por lo menos una distancia radial de 1 a 2 centímetros, porque con esta separación no son ya de temer lesiones de la mucosa vaginal, relativamente poco sensible, en el tiempo necesario para la irradiación del mioma. En cambio, es menos segura la evitación de trastornos rectales, porque los tejidos de este órgano reaccionan en seguida. El más pequeño grado de lesión del recto clínicamente demostrable se traduce por tenesmos muy molestos para las enfermas. Yo aconsejo, por tanto, que no se recurra a este remedio mas que cuando sea absolutamente preciso.

Por otra parte, si la vagina es demasiado estrecha, la maniobra de desplegarla hasta que quede un centímetro de distancia por todas partes resulta muy penosa, sobre todo en las nulíparas viejas, que es en las que más frecuentemente hay que irradiar miomas. Las separaciones de menos de un centímetro son insuficientes y llevan consigo el peligro de graves perjuicios del recto.

A pesar de que la distancia sea lo necesariamente grande, no es posible excluir con tanta seguridad esta clase de perjuicios como en la moderna técnica roentgen. Utilizando, por ejemplo, el balón de DÖDERLEIN, si se perfora durante la radiación y no lo nota la enferma, al retraerse por pérdida del agua quedan reducidas las distancias al espesor del filtro de metal y de la cubierta de goma, es decir, a unos 2 milímetros, y, en estas condiciones, no sólo resulta gravemente lesionado el recto, sino que sufren también quemaduras la vejiga y la mucosa vaginal.

Utilizando dispositivos más seguros para mantener la distancia, como por ejemplo la envoltura de las cápsulas o de los pesarios radioactivos en cera de modelar, o habrá que renunciar desde un principio a la máxima separación radial, con peligro de producir tenesmos, o que vencer las enormes dificultades (dolores) que representa la colocación de un aparato radiante tan voluminoso. Ninguno de estos dos inconvenientes ofrece la radiación roentgen. Tampoco es fácil la retirada de dichos aparatos.

c) *Radiación cervical.*

La aplicación de tubos en el cuello o en la cavidad uterina origina igualmente grandes molestias, si no se recurre previamente al empleo de calmantes, renunciando con ello a una de las ventajas más evidentes de la roentgenterapia: evitación de todos los narcóticos.

Hay que tener en cuenta, además, que el uso de los calmantes y hasta de los anestésicos es muchas veces imprescindible, porque las nulíparas viejas suelen tener un conducto cervical muy rígido y es preciso proceder a su dilatación previa, por medio de instrumentos, es decir, a una verdadera maniobra ginecológica. Pero, aunque se trate de mujeres cuyo cuello uterino permita el paso de los tubos sin esta operación, la pequeña hemorragia que siempre subsigue a la aplicación del aparato demuestra que se han abierto vías sanguíneas y supone el peligro inherente a todas las intervenciones operatorias, el de la infección, que también se evita con los rayos roentgen.

A mi juicio, el principal inconveniente del tratamiento de los miomas y de las metropatías simples por radiaciones intracervicales de radio consiste en que la infección no suele limitarse a los pequeños desgarros

vasculares del *cervix*, sino que puede adquirir proporciones insospechadas a causa de que, en tales trastornos, resulta mucho mayor el riesgo que en los mismos carcinomas cervicales o uterinos. En efecto: el proceso carcinomatoso crea previamente una barrera demarcadora entre la cavidad y la masa principal de la musculatura de la matriz y la ulceración del cáncer o la excocleación del mismo que precede a la aplicación del radium abren camino al exterior a las exudaciones, que con este tratamiento resultan muy acentuadas, porque las pequeñas distancias destruyen las capas más superficiales de la mucosa, o sean las irradiadas con más intensidad.

Como en estas radiaciones hay que emplear filtros duros, la destrucción de la mucosa tarda algún tiempo en producirse, a veces algunas semanas, y en esto reside precisamente el gran peligro de irradiar con radium los miomas y las metropatías. No constituyéndose previamente una gran abertura, como la que representan los cráteres carcinomatosos o la excocleación, en el momento en que se inicia el proceso destructivo el conducto cervical se encuentra tan cerrado o más que antes, porque sabido es que los rayos ejercen un efecto esclerosante. La lenta destrucción de la mucosa y a menudo también del tejido submucoso hace que se vayan acumulando en la cavidad uterina los detritus procedentes de la misma, que, como no encuentran fácil salida al exterior, tienen que reabsorberse, en el caso más favorable. Pero si falta esta reabsorción y se acumulan las secreciones o penetran gérmenes, el cuadro es muy distinto. Entonces pueden incluso formarse gases o resultar proyectada la masa infecta hasta las trompas, desde donde pasa fácilmente a la cavidad abdominal.

Por desgracia, tal peligro no solamente es teórico, sino real, como lo demuestran algunos casos, y muy particularmente el que voy a referir.

Tratábase de una señora que padecía un pequeño mioma y presentaba intensas y repetidas hemorragias. Después de la primera aplicación, durante veinticuatro horas, de 100 miligramos de emanación de bromuro de radium (filtro de latón de 1 milímetro y cubierta de goma aseptizada por cocción), no se presentó molestia alguna, y la regla siguiente fué muy escasa. Pero, a los dos días de la segunda aplicación intracervical de radium, hecha en las mismas condiciones de asepsia que la primera, se desarrolló una peritonitis aguda, difusa, que mató a la mujer en el intervalo de algunos días. La autopsia, minuciosamente realizada, demostró que la infección se había desarrollado porque, existiendo en la cavidad uterina los productos resultantes de la primera cura, al introducir el segundo tubo fueron proyectados en el abdomen, a través de las trompas.

Pero el acontecimiento no necesita este mecanismo para producirse.

También conozco otro caso de salpingitis purulenta, con sepsis mortal, a las cuatro semanas de haber irradiado un mioma por primera y única vez con radium intracervical. La catástrofe se debió exclusivamente a la acumulación de las masas de tejidos infectos y destruídos después de la primera aplicación y a despecho de la más rigurosa asepsia empleada.

Estas y otras observaciones análogas demuestran que la radiación roentgen, en los miomas y en las metropatías simples, presenta la enorme ventaja de que no pone en peligro la vida de las enfermas. Entiendo, por consiguiente, que es la única indicada en esta clase de padecimientos.

d) *Combinación de las radiaciones roentgen, percutáneas, con las de radium, intragenitales.*

No existe, en cambio, contraindicación alguna para completar las radiaciones roentgen que parezcan insuficientes, en caso de miomas o metropatías, con una radiación vaginal (no intracervical), con sustancias radioactivas, porque no se trata de utilizar exclusivamente la intensidad radiante del radium, para obtener todo el efecto terapéutico, sino de complementar con esta sustancia las dosis de rayos roentgen.

Hay que tener en cuenta, no obstante, que las aplicaciones vaginales llevan el peligro de perjudicar el recto, muy sensible, si no se mantienen las correspondientes distancias, cosa difícil, sobre todo en las vírgenes viejas.

En la clínica de DÖDERLEIN utilizamos repetidas veces esta combinación, sobre todo durante la época de la guerra, sin observar contratiempo alguno, ante la imposibilidad de mantener constantemente los aparatos roentgen y los tubos en estado de proporcionar con seguridad las dosis suficientes para irradiar los miomas.

El tratamiento de estos tumores y de las metropatías con el radium intragenital exclusivamente sólo está indicado en los raros casos en que es imposible toda irradiación roentgen percutánea por existir extensas lesiones de la piel o antiguas cicatrices de quemaduras y en que resulta peligrosa la operación por otras causas (cardiopatías). "Los grandes riesgos del tratamiento intragenital por el radium constituyen, entonces, un mal menor."

Para practicar la irradiación vaginal, exclusiva, se procederá con arreglo a la siguiente técnica: se colocan en el centro de un balón de los que aparecen detalladamente descritos en diversas publicaciones de nuestra clínica, 100 miligramos de bromuro de radium, con un milímetro de filtro de latón, y se introduce todo en la vagina, procurando mantener

una distancia radial de 1 centímetro por lo menor y mejor de 2 (1). El balón permanecerá colocado de veinticuatro a treinta y seis horas. En el primer caso, podrá repetirse la maniobra a los ocho días, y en el segundo a los catorce, haciéndose una nueva aplicación, si es precisa, a las cuatro semanas. Con este método se obtienen, casi con seguridad, amenorreas definitivas, en un período de treinta a cuarenta días.

Si, por cualquier circunstancia, no ocurriese así, es decir, la amenorrea obtenida no fuera completa, se dejarán transcurrir cuatro semanas por lo menos antes de proceder a otra aplicación, porque, según repetidas veses he indicado, una pequeña hemorragia no demuestra que haya dejado de obtenerse el resultado apetecido, es decir, la exclusión de todos los folículos.

La misma técnica podrá utilizarse cuando se trate de completar por dicho medio radiaciones roentgen insuficientes. La aplicación será entonces única y durará veinticuatro horas.

En toda esta clase de combinaciones conviene que sea el mismo médico el que aplique los rayos y el radium, porque sólo así es posible formarse idea de la marcha del tratamiento y de las intensidades que han actuado en los diferentes puntos del cuerpo durante las radiaciones vaginales, parciales.

Si la enferma ha sufrido ya la aplicación de rayos en otra clínica, convendrá que el radiólogo se informe bien de la técnica empleada, para que pueda modificar su criterio con arreglo a las circunstancias.

Cuando se recurra a la combinación roentgen-radium, las dosis de rayos roentgen no actuarán nunca en punto alguno con la intensidad de las dosis completas, sino que se las fraccionará proporcionalmente a las de radium-radiación, que se hayan utilizado o deban utilizarse.

2. Diversidad de las técnicas de radiación en roentgenterapia y requisitos que reclaman.

a) *En lo que a los aparatos se refiere.*

Aunque todo médico que practique una terapéutica especial debería estar siempre provisto de las instalaciones más perfectas, en la práctica resulta difícil alcanzar este ideal, y por eso me parece conveniente dedicar algunas líneas al mínimum de exigencias técnicas y mecánicas que debe satisfacer toda clínica dedicada a determinados tratamientos por los rayos roentgen.

(1) Para lograr las distancias convenientes, se procederá de la siguiente manera: valiéndose de una jeringa graduada y colocando al balón entre las palmas de las manos de un ayudante, se inyecta agua hasta que se obtenga la dilatación necesaria, para conseguir la referida distancia. Vaciando de nuevo al balón, se le coloca en la vagina, y se inyecta acto continuo la misma cantidad de líquido que antes.

La industria moderna, comprendiendo esta necesidad, ha incluído, a mi juicio con gran acierto, en sus catálogos distintos aparatos con los que pueden practicarse las diferentes aplicaciones roentgenológicas, señalando expresamente los modelos que satisfacen las necesidades terapéuticas y los que no bastan para estos fines.

Pueden clasificarse, por tanto, las instalaciones de la siguiente manera:

1. Aparatos que no sirven para la terapia profunda y sólo deben emplearse para diagnóstico o para irradiaciones superficiales.
2. Aparatos destinados a radiaciones ligeras y a radioterapia profunda poco complicada, como la que reclaman las hemorragias climatéricas y los pequeños miomas de las ancianas.
3. Aparatos que satisfacen todas las exigencias de la terapia profunda con excepción de las que supone el tratamiento de los carcinomas, es decir, que bastan para irradiar grandes miomas o metropatías, no malignas, complicadas.
4. Las grandes instalaciones de terapia profunda, con las cuales puede realizarse también la radiación de los carcinomas.

La actividad industrial ha resuelto, pues, el problema de una manera sencilla y útil. Pero todavía hay por el mundo instalaciones antiguas cuyos propietarios pretenden obtener con ellas rendimientos que no pueden ni deben dar, no tanto por tratarse de modelos anticuados, como por las pérdidas de capacidad que representan el desgaste natural y el entretenimiento, generalmente poco cuidadoso. Respecto a los aparatos viejos, pero intactos, mi opinión sobre los mismos puede resumirse de la siguiente manera: en ningún caso pueden aplicarse hoy radiaciones por el método originario de ALBERS-SCHÖNBERG, es decir, sin filtros metálicos. El rendimiento mínimo de los aparatos debe permitir radiaciones intensivas con arreglo al sistema de FREIBURG, es decir, actuación sobre campos mútiples con filtros de aluminio, por lo menos de 3 milímetros.

Aunque, anteriormente, hice notar que el uso de los filtros de aluminio no excluye en absoluto el peligro de lesiones cutáneas, evitables con seguridad, utilizando filtros pesados (latón, cinc, cobre), no considero que pueda afirmarse sin, más ni más, que el médico poseedor de un aparato susceptible de aplicar el método de Freiburg deba renunciar desde luego a continuar manejándole, porque, en la clínica de DÖDERLEIN se obtuvieron por dicho procedimiento casi el 100 por 100 de curaciones en los casos de miomas y de metropatías, sin que presentase ninguna enferma graves lesiones cutáneas.

Ahora bien; pretender que tales aparatos pueden sustituir a los modernos es muy aventurado, porque solamente el instrumental de que hoy se dispone permite la reducción del número de series mediante el

empleo de grandes intensidades en una sola sesión e incluso el tratamiento del carcinoma en esta forma.

b) *En lo que se refiere a las dosis.*

En lo que a las dosis atañe, no puede exigírsele, a mi juicio, a ningún radiólogo experto que, por cualquier circunstancia, no posea un iontocuantímetro u otros modernos métodos de dosificación, el abandono de tratamientos que practica con resultado y sin perjuicio para las enfermas, porque demuestran cientos de casos, y también lo prueba la experiencia recogida en la clínica de DÖDERLEIN, que las cuantimetrías de KIENBÖCK, o sea las correspondientes al método de Freiburg, manejadas con cuidado, permiten controlar las dosis, evitando quemaduras y proporcionando los efectos apetecidos.

Pero, fíjese bien el lector que hablo de *comprobación* y no de dosificación verdadera. Cuando se trate de procedimientos terapéuticos que reclamen dosis exactas, *conditio sine qua non*, la esterilización temporal por ejemplo, no bastan tales medios. Emplear el método de Freiburg y la dosimetría de KIENBÖCK para tales fines sería exponerse a graves contratiempos.

Aun, considerando que resultan más amplios de lo que suponen SEITZ y WINTZ los límites entre las dosis suficientes para la esterilización temporal y las intensidades que originan la esterilización definitiva, la exactitud es siempre necesaria, para no pasar las fronteras en un sentido o en otro.

Sabido es, por otra parte, que los radiólogos expertos dosifican durante la radiación "según el tiempo", lo que supone el empleo de aparatos especiales y filtros pesados, que son también los que deben emplearse en las esterilizaciones temporales y permanentes.

En los casos mismos en que no sea precisa una dosificación tan exacta, prefiriéndose la rapidez de los efectos (mujeres desangradas), tampoco podrán utilizarse métodos o aparatos que sólo a fuerza de tiempo, es decir, en el transcurso de varias semanas o meses, logren modificar las hemorragias, porque hoy existen instalaciones que consiguen la amenorrea en una sola sesión y protegen, por tanto, a las enfermas contra el peligro de nuevas pérdidas.

Resumiendo, creo que la radioterapia requiere muchas y óptimas condiciones y sobre todo instrumental perfecto, dosis exactas y gran experiencia. Cuando exista la menor duda de que se trata de una neoformación maligna, no comprobable, el único medio de salvar a la enferma de las consecuencias catastróficas de su error de diagnóstico es, en efecto, el reconocimiento más precoz posible del carácter del tumor

por el fracaso de las dosis miómicas, metropáticas. Para ello es indispensable saber con absoluta seguridad que se han empleado en el tratamiento del mioma las intensidades precisas, y esto sólo puede conseguirse hallándose en condiciones de satisfacer las tres exigencias antes enunciadas. Por otro lado, reconocido el falso diagnóstico, y disponiendo de aparatos convenientes, podrán aplicarse en seguida las radiaciones intensivas necesarias para alcanzar las dosis sarcoma o carcinoma.

3. Técnicas especiales de las radiaciones roentgen en los miomas y en las metropatías simples.

a) *Radiación a distancia.*

La radiación a distancia consiste en actuar simultáneamente sobre una gran extensión de la superficie cutánea del abdomen o de la región sacra, con separaciones de 80 a 100 centímetros. El procedimiento, perfectamente lógico en las metropatías, no me parece tan útil, sin embargo, en los miomas, porque, sin necesidad de que la sesión resulte tan larga y tan costosa, pueden alcanzarse los mismos efectos terapéuticos, con absoluta inocuidad, irradiando sobre varios campos, a distancias de 20 a 30 centímetros y durante la tercera parte del tiempo que requiere el procedimiento del campo único.

Ya dije antes por qué deben ser reemplazados los filtros de aluminio por los pesados, provistos de superfiltro. Aquí recordaré que, cuando las condiciones resulten complicadas, la irradiación sólo estará permitida con estos últimos.

No existen leyes estrictas para fijar con exactitud las distancias, y el número de campos, dependiendo todo, así como otros detalles, de la calidad del aparato empleado.

Lo único que puede decirse es que las pequeñas modificaciones condicionadas por estos factores no alteran el resultado del tratamiento en lo que a los miomas se refiere.

De todas maneras, entiendo que la descripción de un método típico para la irradiación de los miomas y metropatías puede tener algunas ventajas. El más a propósito me parece el propuesto por SEITZ y WINTZ, en cuyas particularidades de técnica no me detendré, porque han sido ya publicadas por sus autores.

En la Clínica Ginecológica de Erlangen se utiliza el aparato "Symmetrie", de la firma REINIGER, GEBBERT y SCHALL, con el tubo de ebullición autoendurecedor, de MÜLLER, o el tubo de COOLIDGE. También se utiliza el tubo estativo de WINTZ y BAUMEISTER, porque sus accesorios no sólo permiten fijar con exactitud el tamaño de los campos, sino también las distancias foco-piel.

Para esta clase de radiaciones debe emplearse el filtro de cinc de 0,5 milímetros de espesor, propuesto por SEITZ y WINTZ, y, como superfiltro, una pieza de madera, como la que poseen los accesorios del tubo estativo.

En este método las condiciones normales son: campos cutáneos de 6 × 8 centímetros, o sean de 48 c. c., con distancias foco-piel de 23 centímetros, lo que puede conseguirse muy simplemente utilizando la caja "Normal" (fig. 35).

Si las dimensiones del cuerpo de la enferma son las ordinarias, bastan en general, para irradiar un mioma o una metropatía, tres campos en el abdomen y dos en la región sacra, según puede verse en la fig. 33.

La dosificación, que sólo debe practicarse "según el tiempo", requiere instrumental y tubos contrastados, así como comprobaciones regulares consecutivas, que pueden efectuarse con arreglo al método de SEITZ y WINTZ, descrito en el tomo III de esta misma obra.

Para obtener la amenorrea definitiva basta irradiar en una sesión cada campo durante treinta y cinco minutos, lo que supone unas tres horas de tratamiento. Cuando no se logre desde luego este resultado, podrá aplicarse una nueva sesión a las seis semanas, reduciendo en un 10 por 100 aproximadamente la dosis para cada campo.

Si sólo se desea obtener la esterilización temporal, se aplicarán sobre cada campo las dos terceras partes de la dosis de esterilización definitiva, con la misma técnica.

En lugar de las cajas cuadrangulares, representadas en la figura 35, puede recurrirse en los casos de mioma a las ideadas por SEITZ (fig. 34), de fondo curvo. Cuando se trate de enfermas muy gruesas o de grandes tumores prestarán buenos servicios unos delimitadores mayores que los que circunscriben campos normales de 6 × 8 centímetros.

Dentro de los límites establecidos por estas radiaciones, la dosificación no debe experimentar cambio alguno, pudiéndose administrar sobre cada campo (suponiendo que la piel esté normal) las dosis temporales establecidas por SEITZ y WINTZ, es decir, irradiar tanto tiempo como sea necesario para obtener un ligerísimo eritema de la piel, según resulta de la contrastación previa, a que acabo de hacer referencia.

En cuanto varíe algún otro factor, como por ejemplo la distancia foco-piel o el tamaño de los campos, siendo normales las dimensiones del cuerpo, se acoplará, naturalmente, la dosificación "según el tiempo" a lo que reclamen las circunstancias.

Siendo muy difícil, si no imposible, calcular rápidamente, en la práctica las proporciones de tal modificación, VOLZ, siguiendo los consejos de SEITZ y WINTZ, formuló unas tablas, con cuyo auxilio no sólo se averigua en seguida el tiempo que debe irradiarse con arreglo a las nuevas distancias y al nuevo tamaño de los campos, para obtener

sobre la piel la dosis de unidad cutánea, sino la dosis profunda procentual, es decir, la parte de la dosis cutánea que actúa sobre los ovarios a las profundidades correspondientes en cada campo. De la magnitud de esta dosis se deducirá después el número de campos cutáneos que requieren las circunstancias.

Sólo en dos casos no precisan modificación alguna las dosis temporales normales, aunque se varíe el número de campos: cuando el volumen de la masa tumoral es enormemente grande o cuando resulta tan desarrollado el panículo adiposo que la dimensión corporal de la enferma adquiere proporciones extraordinarias y la superficie de su piel

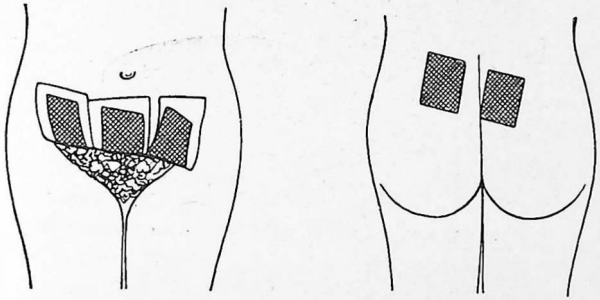


Fig. 33.—Dibujo tomado de una fotografía original. Los puntos rayados es en los que más claramente se manifestó la radiopigmentación intensiva.

una extensión mucho mayor que de ordinario. En tales circunstancias, la elevación de la dosis que supone el aumento de campos está compensada por la mayor distancia entre los tegumentos externos y la masa tumoral (extraordinario espesor de la piel y de la grasa subcutánea).

En el método "normal" de SEITZ y WINTZ, para miomas y metropatías simples, no se ha previsto el empleo de un campo vulvar o vaginal (mediante un espéculum de cristal de plomo), operación muy molesta para las enfermas. Pero puede utilizarse este campo vulvar o vaginal complementario, e incluso ser preciso, si, por cualquier causa no pueden irradiarse todos los campos normales o hay que reducir la dosis en alguno de ellos.

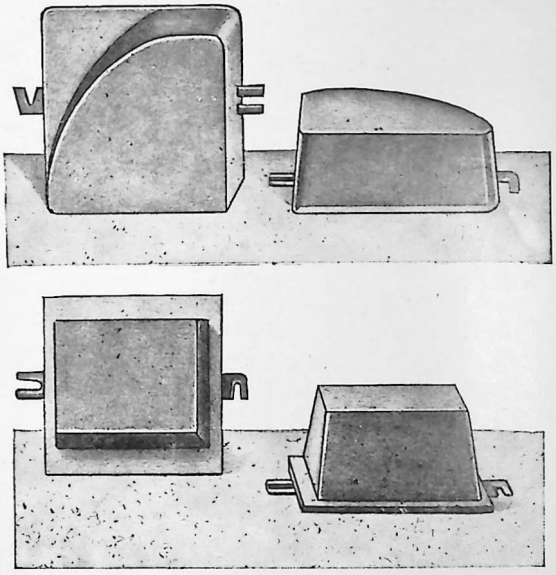
La primera eventualidad se presenta a menudo cuando no pueden irradiarse grandes partes de la superficie cutánea a causa de existir extensas cicatrices laparotómicas, mal curadas. También puede resultar precisa la reducción de la dosis de la unidad cutánea en cada campo, cuando hay hipersensibilidad a causa de la diabetes o de una radiación anterior.

En los miomas y en las metropatías el campo vulvar no debe recibir, sin embargo, la dosis completa aun cuando las circunstancias la

reclamen, porque la piel de los genitales externos suele hallarse crónicamente irritada por secreciones de distintas clases, flujos, etc., y porque las afecciones tegumentarias, graves, de estas partes resultan extraordinariamente dolorosas.

Huelga decir que, cuando se irradie el campo vulvar, después de haber actuado sobre otras regiones de la piel, deberán cubrirse perfectamente éstas con goma emplomada.

En la radiación vaginal se tendrán en cuenta las siguientes conside-



Figs. 34 y 35.—Figuras tomadas de la obra de SEITZ y WINTZ, *"Unsere Methode der Röntgen-Tiefentherapie und ihre Erfolge"*.

raciones: la antigua creencia de que las radiaciones vaginales eran especialmente eficaces a causa de la menor distancia entre la superficie (aquí la mucosa) y los ovarios, no es cierta en la mayoría de los casos, porque la ventaja que supone tal reducción resulta hipercompensada por la mayor distancia (foco-superficie) a que obliga el indispensable empleo del espéculum vaginal. Por otra parte, tampoco son muy eficientes los campos vaginales, por el poco diámetro, relativamente, de los espéculums, que sólo permite el paso de haces de rayos mucho más pequeños que en los campos cutáneos, resultando, por tanto, bastante reducida la dosis complementaria.

Para obviar este inconveniente y poder aumentar las dosis, ha propuesto WARNEKROS que se utilice un espéculo vaginal cuya parte an-

terior no sea de cristal plomado y resulte, por tanto, permeable a los rayos roentgen.

No se olvidará, por último, que los espéculos vaginales nunca deben acoplarse previamente a los tubos estativos. Después de aplicado el espéculum se irá acercando el segundo, porque de otro modo, y siendo rígida la unión entre los dos aparatos, cualquier movimiento brusco de la enferma, o la más pequeña desviación del estativo, puede originar un grave traumatismo e incluso la perforación de las cúpulas vaginales.

BIBLIOGRAFIA

J. DEUTSCH (München), Radiotherapie bei Gebärmuttergeschwülsten. M. med. Woch. 1904, Nr. 37, S. 1646.

WIKHAM u. DEGRAIS, Radiumtherapie. J. Springer. Berlin 1910.

ALBERS-SCHÖNBERG (Hamburg), Bericht über die Anwendung der Röntgenstrahlen zu therapeutischen Zwecken. Ärztl. Mon. 1907.

ALBERS-SCHÖNBERG (Hamburg), Röntgenttherapie in der Gynäkologie. Zbl. f. Gyn. 1909.

ALBERS-SCHÖNBERG (Hamburg), Gynäkologische Röntgenbestrahlung. Zbl. f. Gyn. 1911, Nr. 27; Verh. d. D. Röntg.-Ges. 1911, VII, S. 86 u. 91.

ALBERS-SCHÖNBERG (Hamburg), Ein gynäkologisches Universalinstrumentarium. F. d. Röntg. 1912, XVIII.

ALBERS-SCHÖNBERG (Hamburg), Ergebnisse der Röntgentherapie der Myome. F. d. Röntg. 1918, XIX.

FR. WEBER (München), Die Röntgentherapie in der Gynäkologie. M. med. Woch. 1912, S. 745.

GAUSS (Freiburg i. B.), Röntgentherapie in der Gynäkologie (Diskussionsbemerkung). Verh. d. D. Rönt.-Ges. 1911, VII, S. 88.

GAUSS u. LEMBCKE (Freiburg i. B.), Die Röntgentiefentherapie. Urban u. Schwarzenberg, Berlin 1912.

PERTHES, A. f. Chir. LXXI, H. 4; F. d. Röntg. VIII.

DÖDERLEIN, Röntgenstrahlen und Mesothorium. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1913, XXXVII, H. 5.

ERNST V. SEUFFERT, Heutiger Stand, Probleme und Grenzen der Strahlentherapie. Strahlenther. 1914, IV, H. 2.

H. WINTZ u. L. BAUMEISTER, Das zweckmässigste Filter in der Röontgentiefentherapie. M. med. Woch. 1916, Nr. 6, S. 189—191.

B. KRÖNIG u. W. FRIEDRICH, Physikalische und biologische Grundlagen der Strahlentherapie. V. Sonderband der Strahlentherapie.

L. SEITZ u. H. WINTZ, Über die Beseitigung von Myom- und Wechselblutungen in einmaliger Sitzung durch Zinkfilterintensivbestrahlug. M. med. Woch. 1916, Nr. 51, S. 1785.

E. V. SEUFFERT, Die Strahlenbehandlung in der Gynäkologie. Wr. med. Woch. 1921, Nr. 15 u. 16.

L. SEITZ. Ursache der zyklischen Vorgänge im weiblichen Genital. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 47.

L. SEITZ u. H. WINTZ, Die Abhängigkeit der Röntgenamenorrhöe vom Menstruationszyklus sowie von der Grösse und Verteilung der Dosis. M. med. Woch. 1918, Nr. 18.

NÜRNBERGER, Experimentelle Untersuchungen. Prakt. Erg. d. Geb. u. Gyn. 8. Jahrg., H. 2.

SEITZ, WINTZ u. FINGERHUT, Über die biologische Funktion des Corpus luteum u.s.w. M. med. Woch. 1914, Nr. 30, S. 1657—1661; Nr. 31, S. 1734—1738.

E. V. SEUFFERT, Lehrbuch der physikalischen, biologischen und klinischen Grundlagen zur Strahlentiefentherapie und ihrer Anwendung in der Gynäkologie. S. Karger, Berlin 1923.

L. SEITZ u. H. WINTZ, Die Abhängigkeit der Röntgenamenorrhöe vom Menstruationszyklus sowie von der Grösse und Verteilung der Dosis. M. med. Woch. 1919, Nr. 18, S. 475—477.

E. v. SEUFFERT, Strahlentiefenbehandlung. II. Sonderband der Strahlentherapie. Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien. S. 483.

A. MARTIN, Die Entwicklung der Strahlentherapie im Jahre 1917. Mon. f. Geb. u. Gyn. XLVII, H. 6, S. 544.

STRAUSS, Strahlentherapie. Med. Kl. 12. Mai 1918, S. 472.

STRAUSS, Sammelreferat über Strahlentherapie. Med. Kl. 11. August 1918, S. 818; 25. August, S. 844.

GAUSS u. FRIEDRICH, Referat auf der 16. Versammlung der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft. Berlin.

K. WARNEKROS u. F. DESSAUER, Wendepunkt in der Technik der Tiefentherapie. Strahlenther. 1921, XI.

K. WARNEKROS, Ein verbessertes Speculum zur vaginalen Röntgenbestrahlung. Strhalenther. 1917, VIII.

L. SEITZ u. H. WINTZ, Unsere Methode der Röntgentiefentherapie und ihre Erfolge. V. Sonderband der Strahlentherapie.

SEITZ u. WINTZ, Für und wider die Ovarialdosis in einer Sitzung. M. med. Woch. 1918, Nr. 2, S. 35.

C. MENGE u. H. EYMER, Rüntgentherapie in der Gynäkologie. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1912, XXXV, H. 3.

H. F. ALBERS-SCHÖNBERG, Die wissenschaftlich sichergestellten Indikationen der Röntgentiefentherapie. Zt. f. ärztl. Fortb. 1919, XVI, H. 2, S. 33.

R. BRETSCHNEIDER, Meine Erfahrungen über Röntgenbestrahlug der Uterusmyome u.s.w. A. f. Gyn. CIX, H. 3, S. 539.

J. A. CORSCADEN, The rational of radiotherapy. Am. j. of obst. LXXVLL, H. 2, p. 250.

S. FLATAU, Röntgenbehandlung der Myome. M. med. Woch. 1918, Nr. 33.

KELLY, Treatment of fibroid tumors of the uterus with radium. J. med. Soc. N. J. XV, p. 145.

KELLY, Two hundred an ten fibroid tumors treated by radium. Surg. gynec. and obst. XXVII, H. 4, p. 402.

E. LAEVILLE, Traitement radiothérapique des fibromes. Pr. méd. 1918, Nr. 62, p. 578.

A. LOREY, Zur Bewertung der Röntgenbestrahlung bei Myomen und Metrorrhagien. D. med. Woch. 1918, Nr. 1, S. 13.

H. A. SIGRIST, Vier Jahre Röntgenkastration im Frauenspital in Baul. Mon. f. Geb. u. Gyn. XLVIII, H. 2, S. 103.

P. WERNER, Zur Verkleinerung der Myome unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 45, S. 792.

SEITZ u. WINTZ, Sind Röntgenverbrennungen und Darmschädigungen unter Zink- und anderen Schwerfiltern verwendbar? Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 27, S. 409.

W. S. FLATAU, Eine Verbesserung der intrauterinen Radiumanwendung. Zbl. f. Gyn. 1922, S. 36.

M. STEIGER (Bern), Die Röntgenbehandlung der Myome und der hämorrhagischen Metropathien des Klimakteriums. Schweiz. med. Woch. 1920, S. 792.

E. ZWEIFEL (Münchner Frauenklinik), Die Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien der Uterus. M. med. Woch. 1920, Nr. 49.

F. EBELER, Die Beeinflussung der klimakterischen Blutungen durch Radium. Med. Kl. 1920, Nr. 43, S. 1108; Nr. 44, S. 1134.

GELLER (Breslauer Frauenklinik), Über Hypophysenbestrahlung. Inaug.-Diss.

R. SCHMIDT (Baden-Baden), Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien seit dem Jahre 1914. Strahlenther. XIII, H. 1 u. 2.

F. GROEDEL (Frankfurt a. M.), Die Röntgenbehandlung klinischer Blutungen. M. med. Woch. 1922, Nr. 12.

O. JONES HAROLD (Chicago), Berichterstattung über Radiumbehandlung in der gynäkologischen Abteilung des St.-Lukas-Hospitals. Surg., gyn. and obst. XXXIII, Nr. 1.

E. ZWEIFEL, Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien des Uterus. Strahlenther. XII, H. 1, S. 144—151.

F. WINTER, Ergebnisse der Röntgenbehandlung der Myome und menorrhagischen Metropathien. Strahlenther. XII, H. 3, S. 778—878.

W. WEIBL, Die Erfolge der gleichzeitigen, kombinierten Röntgenradiumbestrahlung bei hämorrhagischen Metropathien und Myomblutungen. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 25, S. 885—888.

H. SCHMIDT, Die Erfolge der Strahlenbehandlung an der Bonner Frauenklinik. Strahlenther. XII, H. 1, S. 117—132.

ÈRE, Bericht über die Strahlentherapie bei Uterusmyomen. Strahlenther. I, H. 4, S. 1064—1070.
ÈRE, Sur la roentgenthérapie des fibro-myomes utérins d'après trois cents observations. Bull. de l'acad. de méd. LXXXVI, Nr. 32, p. 151—179.
-WEIL, Roentgenthérapie et curiethérapie des fibroms utérins. J. de méd. XL, Nr. 30, p. 559—561.
ÁL, Die Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses und der Metropathie. ıer. XIII, H. 1, S. 97—113 (Bericht aus der Budapester Klinik von Tau-
:HMIDT, Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien (Frauenklinik Freiburg). Strahlenther. XIII, H. 1, S. 204—271.
r. SIEGEL, Zur Technik der Röntgenbestrahlung (Frauenklinik Giessen). ıer. XII, H. 1, S. 152—160.
RANKEL, X-ray and radium treatment in gynaecology. Dublin j. of med. . 4, Nr. 21, p. 500—511.
:IN, Ergebnisse der Strahlentherapie bei gynäkologischen Erkrankungen linik Königsberg). Strahlenther. XII, H. 1, S. 133—138.
:OHLMANN and E. C. SAMUEL, Radium therapy in fibroid and other bening s of the uterus. South. med. j. XIV, Nr. 9, p. 703—710.
FAURE, Radiumtherapie des fibroms utérins. Prog. méd. 48. Jahrg., Nr. 40, -467.
. FAURE, Curiethérapie des fibromes utérins. Gyn. et obst. IV, Nr. 4, p.)0.
BADIE et L. GAROBY, La curiethérapie des métrorragies. Gyn. 20. Jahrg., . 321—333.
'. TITUS, An analysis of two hundred gynecologie cases treated with radium. f obst. a. gyn. I, Nr. 7, p. 685—694.
. GELLI, Nuovi contributi alle cure radiologiche in ginecologia. Actinotera- H. 1, p. 29—36.
ELLI, Mamaeli. La radiumterapia etc. Actinoterapia II, H. 2, S. 145—156.
HENKEL, Die modernen Gesichtspunkte der Myombehandlung. Th. d. G. f. 2.
:OUFFART, Radium in der Gynäkologie. Rev. mens. de gyn. et obst. 7. Juli :IV.
JOHN, Technik und Erfolge der einzelnen Autoren bei der Behandlung der und hämorrhagischen Metropathien mit Röntgenstrahlen. Strahlenther. VII,
WINTER, Über die Erreichbarkeit sofortiger Amenorrhöe bei Myomen und thien durch intensive Röntgenbehandlung. M. med. Woch. 1917, Nr. 10.
FRANZ, Über Uterusmyombehandlung. M. med. Woch. 1917, Nr. 27
VOORBOEVE, Die Frau und das essentielle Weibliche bei der Röntgenbehand- Uterusfibrome. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1915, LIX (II), S. 211.
GL (Giessen), Ferngrossfelderbestrahlung bei Myomen und Metropathien. D. och. 1920, Nr. 39.
EITZ u. H. WINTZ, Die Röntgenbestrahlung als Mittel zur Differentialdiag- ı Geschwülsten. M. med. Woch. 1920, Nr. 23.
ITENSTEIN, Röntgenbehandlung von Myomen und Metropathien. Verhandl. es. f. Gyn. 1920.
LANK (Berlin), Radiumbehandlung bei Gebärmutterblutungen und bei Myo- rahlenther. X, H. 1.
RK (Philadelphia), Die Behandlung der Uterusmyome mit Radium. J. of. med. ass. 1919, LXXIII, Nr. 13.
V. MANDASCH, Strahlentherapeutische Erfahrungen der Züricher Frauenkli- rr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1917, Nr. 39.
FUCHS (Danzig), Erfolge der Röntgentiefenbestrahlung bei gutartigen gynä- hen Erkrankungen. Berl. kl. Woch. 1919, Nr. 25.
GÁL (Budapest), Die Strahlenbehandlung der Fibromyome und Metropathien. ichft Tauffer. Orvosképzés 1921.
IGER (Bern), Schwangerschaft und Geburt nach Röntgenbestrahlung des ösen Uterus. Schweiz. med. Woch. 1921, Nr. 47.
FRANQUÉ (Bonn), Ergebnisse der Strahlentherapie an der Universitäts-Frauen- Bonns. Frauenarzt 1920, 35. Jahrg., H. 8.
KNOX, Radiumtherapie. Brit. med. j. Nr. 3199.
F MILLER (New Orleans), Radiumbehandlung der Myome und myopathi- lutungen. Surg. gyn. and obst. Mai 1922.

W. R. MACKENZIE (Belfast), Die Beziehungen des Corpus luteum zur Menstruation und Schwangerschaft. Brit. med. j. Nr. 3192.

E. MARCOVITS (Budapest), Die Röntgentherapie in der Gynäkologie. Gyógyázat 1921, Nr. 12.

E. v. SEUFFERT, Unsere Erfahrungen mit der Strahlenbehandlung. Vortrag. Ref. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 42, S. 1545.

FLATAU (Nürnberg), Schwangerschaft nach Röntgenbestrahlung. Vortrag. Ref. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 42, S. 1545.

L. NÜRNBERGER, Über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf den Uterus der weissen Maus. Strahlenther. 1920, X.

KRÖNIG u. GAUSS, Wie weit wird durch Röntgenbehandlung unsere operative Therapie bei. Uterusblutungen und Myomen beeinflusst? M. med. Woch. 1910, Nr. 29.

ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CLÍNICA DE LOS SARCOMAS UTERINOS

por el Prof. Dr. Hans Albrecht, de München.

Con 16 figuras en el texto.

El concepto *sarcomas uterinos* comprende los tumores de sustancia conjuntiva localizados en la matriz y de carácter maligno, es decir, que van acompañados de la destrucción de los tejidos y de la formación de metástasis.

La diferencia histológica entre ellos y los de carácter benigno (mioma, fibroma) reside en el grado inferior de madurez, caracterizado por gran riqueza celular, con retroceso de la estructura celular y tisural específica. Conviene, sin embago, delimitar esta definición morfológica, porque hay también sarcomas cuyo parénquima presenta una madurez formal que apenas se distingue de los mioblastomas benignos, tanto en el tumor primario como en las metástasis.

La denominación y la clasificación de los sarcomas uterinos varían con arreglo a la localización del tumor, a su arquitectura histológica y a su histogénesis.

Topográficamente considerados, pueden dividirse los sarcomas en parietales y mucosos. Esta clasificación, establecida por VIRCHOW, y muy útil, tanto desde el punto de vista clínico como desde el punto de vista anatomopatológico, resulta poco aplicable a los casos en que no se conoce el asiento del tumor primario, tanto porque se trate de sarcomas intramurales que han hecho irrupción en la mucosa, proliferando en la cavidad uterina, como cuando un sarcoma primariamente submucoso infiltra y destruye los músculos. Independientemente de tales casos, que no son raros, tampoco pueden incluirse en este esquema los sarcomas que se desarrollan en nódulos miómicos preexistentes. Una agrupación que permitiría incluir las dos posibilidades a que acabo de referirme, sería la siguiente:

1. El sarcoma parietal: sarcoma intramural.
2. El sarcoma mucoso: sarcoma intramucoso.
3. El sarcoma con propagación a la mucosa y a la pared: sarcoma intramural, intramucoso.
4. El sarcoma en miomas preexistentes: sarcoma intramiomatoso.

Fundamentando la clasificación y la denominación de los sarcomas

uterinos en la imagen histológica de los mismos, hay que distinguir en primer término los simples blastomas sarcomatosos de los tumores mixtos de la misma índole.

Los primeros se subdividen a su vez en sarcomas de maduración formal baja o alta, según el estadio de diferenciación que predomina en las células tumorales.

Si se trata de sarcomas con células de maduración tisural baja, su denominación dependerá de la preponderancia de las células redondas o fusiformes, pequeñas o grandes, pudiendo también establecerse un tercer subgrupo de sarcomas de células mixtas (sarcoma globocelular, fusicelular, gigantocelular o globofusigigantocelular).

Los blastomas sarcomatosos, simples, con alta maduración tisural, han sido bautizados por BORST, según la imagen de la diferenciación hística, con los nombres de fibroblásticos, mioplásticos, angioplásticos (incluyendo en estos últimos a los endoteliomas), linfoplásticos y melanoplásticos. También pueden combinarse estas formas.

La denominación con arreglo a la imagen histológica tiene principalmente en cuenta el grado de la maduración en el momento en que se hace el examen. Pero no hay que olvidar que las distintas partes del mismo tumor pueden presentar también diversos grados de maduración. Según ROBERT MEYER, el cuadro cambia en el mismo tipo tumoral, con arreglo al estado de diferenciación, al grado de maduración de las células, al sitio y al tiempo.

La denominación de las distintas mezclas que pueden ocurrir en estos casos, depende, como es natural, de los elementos que se encuentran juntos, llamándose, por ejemplo, sarcoma mioglobocelular a los tumores en que se descubren células redondas sarcomatosas y células musculares y fibroglobofusicelular al fibroblástico, con partículas salpicadas de células fusiformes y gigantes.

Los tumores sarcomatosos mixtos son los que más dificultades ofrecen para la denominación, según puede comprobarse por el maremágnum que todavía existe en la nomenclatura. Estas dificultades reconocen una causa doble: en primer término, la exagerada concepción actual de que de las formas hipermaduras, benignas, por diferenciación final (anaplasia), pueden originarse formas no maduras, es decir, que, a expensas de un mioma, se provoque el desarrollo de un blastoma maligno por degeneración de las células miómicas, conduce a falsas nomenclaturas. Por otro lado, las diversas combinaciones posibles entre formas maduras y no maduras inducen a las más variables hipótesis respecto al origen. ROBERT MEYER es el único que ha aportado claridad y orden en este terreno, facilitando el camino para la clasificación histogenética de los sarcomas del útero. Recomienda que se concentre la sinonimia de los tumores mixtos en los siguientes conceptos:

1. *Tumores por colisión*, resultantes de la coincidencia accidental y del enmarañamiento de dos clases de tumoraciones de desarrollo independiente. No son, por tanto, tumores mixtos, sino tumores mezclados.

2. *Tumores combinados*. Presentan los distintos componentes blastomatosos de una comunidad blastohistogenética, con células madres o ascendientes, comunes (tumores mixtos de WILM). El nombre "combinación" lleva anexas, como es natural, las más diversas posibilidades.

3. *Tumores de composición*. Presentan correspondencia tisural, o sea que en ellos resultan blastomatosos el parénquima y el blastoma.

Para estos casos aconseja ROBERT MEYER los siguientes nombres:

1. Miofibroma: ambos blastomas benignos.

2. Sarcomioma fibroblastógeno: sarcoma de tejido conjuntivo en un mioma maduro. También se los puede designar con los nombres de miosarcoma fibroblastógeno, o simplemente miosarcoma, y se dividen en: *a*) fibrofusocelulares; *b*) mioglobocelulares; *c*) fibroatípicos.

3. Sarcomioma mioblastógeno: sarcoma músculocelular en un mioma. Son los miosarcomas mioblastógenos, divisibles en: *a*) miocelulares; *b*) miofusocelulares; *c*) mioglobocelulares; *d*) mioatípicos.

4. Sarcofibroma mioblastógeno: sarcoma de tejido conjuntivo en un fibroma. Se los denomina igualmente fibrosarcomas fibroblastógenos, estableciéndose las siguientes clases: *a*) fibrocelulares; *b*) fibrofusocelulares, etc.

5. Sarcomas de tejidos conjuntivos y músculocelulares, mezclados, o sean tumores miofibroblastógenos, con todas sus subdivisiones.

6. Sarcoma músculocelular, en un fibroma maduro, equivalente al sarcofibroma mioblastógeno o al fibrosarcoma mioblastógeno.

En la práctica, sólo resulta posible reconocer una parte de estas formas de sarcoma, en teoría bien diferenciables.

Si la génesis es poco clara, puede suprimirse la primera palabra, indicadora de una especie celular, expresando, simplemente, las formas celulares predominantes con los vocablos fusocelular, globocelular, gigantocelular, reservando para las formas celulares, mezcladas, los adjetivos compuestos, y diciendo, por ejemplo, sarcoma mioglobofusogigantocelular, en parte atípico.

Las formas celulares atípicas pueden denominarse sencillamente, según que se reconozcan o no las células miofibrómicas, sarcomas mioatípicos, fibroatípicos o atípicos, añadiendo, en todo caso, el tipo celular. Llamando atipias celulares a las desviaciones hísticas del tipo normal, se las distingue mejor que empleando otros términos más concentrados (ROBERT MEYER).

Además de los tumores sarcomatosos, mixtos, que figuran en la

clasificación de ROBERT MEYER, se producen a veces en el útero mescolanzas de elementos carcinomatosos y sarcomatosos, a las que debe denominarse carcinosarcomas. En estos últimos cabe también la clasificación de tumores por colisión, por combinación y por composición.

Conviene formar grupo aparte con los tumores mixtos, heterólogos, mesodérmicos, porque pueden agradecer su desarrollo a un blastoma indiferente. Ahora bien: como contienen tejidos que no existen normalmente en el útero (músculos estriados, ínsulas cartilaginosas), no hay por qué estudiarlos al mismo tiempo que los sarcomas de la matriz.

Estadística.

Comparados con los miomas y los carcinomas, muy frecuentes, los sarcomas del útero son extraordinariamente raros.

KRUKENBERG sólo encontró 16 sarcomas entre 2.369 tumores uterinos (0,67 por 100); GURLT, 2 entre 2.649 (0,08 por 100), y ROHER WILLIAMS, 8 entre 4.115 (0,10 por 100). BRAUN calcula la proporción en el 0,4 por 100, a base de su material. HEALY vió 2 sarcomas uterinos entre 1.500 casos de neoplasias (0,13 por 100). De 2.952 tumores uterinos registrados por FRANKL, 1.878 eran miomas, 1.036 carcinomas (36 por 100) y 38 sarcomas (1,2 por 100). Entre 403 neoplasmas, encontró POSCHMANN 387 carcinomas y 16 sarcomas.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, puede calcularse, por tanto, en el 1 por 100 la proporción de los sarcomas uterinos con respecto a la totalidad de tumores de la matriz.

Con relación al carcinoma, los autores coinciden en cifras que oscilan entre el 1 : 30 y el 1 : 50.

Los estudios estadísticos referentes a la proporción entre sarcomas y miomas, muy importantes desde el punto de vista de la radioterapia de los últimos, arrojan los siguientes resultados:

AUTOR	Mioma.	Sarcoma.	Por ciento.
HOFMEIER	578	11	1,9
DÖDERLEIN	233	6	2,6
FEHLING	409	8	1,9
FREUND	72	4	5,5
FLATAU	104	5	5
BULLIG	63	1	1,5
LAWERS	200	3	1,5
PFANNENSTIEL	1.000	—	—
CARLE	830	3	0,3
HAULTAIN	400	1	0,2
N. HAULTAIN	120	2	2
RAAB	329	1	0,3
BOSSO	105	6	5,7

AUTOR	Mioma.	Sarcoma.	Por ciento.
WINTER	753	26	3,5
SIMPSON	300	—	—
GULINGWORTH	300	1	0,3
BUMM	200	4	2
WALTHARD	98	4	4,1
v. GURLT	883	2	0,2
GEISSLER	288	8	2,8
HAUBER	138	3	2,2
HENKEL	146	2	1,3
TORKEL	313	10	3,2
MARTÍN	203	6	3
KELLY y CULLEN	1.400	17	1,2
SCHOTTLAENDER	536	18	3,6
FLEISCHMANN	385	7	1,8
HERTEL	468	13	2,8
v. FRANQUÉ	—	—	3 - 6
MENGE	—	—	4 - 5
SEITZ	—	—	2
MILLER	—	—	2
DEAVER	—	—	1,2
HOLZ	—	—	½ - 1
SEITZ y WINTZ	—	—	1,9
KRÖNIG	—	—	1,8
GURLT	883	2	0,2
KRUKENBERG	288	16	5,5
BÉGOUIN	130	7	5,3
ECKLER	—	—	2
KLEIN	450	13	2,6
LIEPMANN	514	12	2,3
GEIST	—	—	6,25
WERNER	240	9	3,7
SCHAUTA	—	—	4,5
FRANZ	1.390	9	0,65
STEINHARD	1.363	38	2,787
EDVARD	Más de 800	—	—
GRISI	888	1	0,11
BERREITER	716	—	0,8
WARNEKROS	78	7	10
BRETSCHNEIDER	108	4	4
FRANKL	1.878	46	2,4
SELIGA	280	7	2,5
LUNDQUIST	458	6	1,3
SARWEY	316	6	1,7
Material de Freiburg	304	6	2
REEL	290	11	3,8
VOGT	1.216	30	2,5
MASSON	4.322	44	1,01
HORNUNG	447	9	2
IMHÄUSER	208	11	5
GÁL	655	18	2,7
OLSHAUSEN (estadística colectiva)	463	8	1,7
NOBEL	1.994	31	1,5
NANTON	3.160	189	5,9
GAUSS	21.315	—	1,06
BAUMANN	16.973	317	1,4
HERMANN	2.280	20	0,8
BOVÉE	1.398	24	1,7
LEVIS	1.518	22	1,4

Considerando en conjunto las indicaciones estadísticas existentes, llaman la atención dos cosas: en primer término, que la frecuencia calculada oscila entre 0 : 1080 (PFANNENSTIEL) y el 10 por 100 (WARNEKROS-BUMM) (78 casos); en segundo lugar, que en la mayoría de las grandes estadísticas colectivas el tanto por ciento resulta muy bajo.

Sumando por separado los casos de miomas y los de sarcomas, la proporción es de 1.088 sarcomas por 77.076 miomas, o sea el 1,41 por 100. Considero que, dada la magnitud de estas cifras, las conclusiones que de ellas se deducen son las más exactas. El único reproche que puede dirigirse es el de que el material parece, en conjunto, muy desigual, a causa de que son pocos los autores que han tenido en cuenta el examen histológico de todos los tumores, condición indispensable para formular cualquier trabajo de esta naturaleza. Calcular la proporción de los miomas sarcomatosos por el solo hecho de las manifestaciones clínicas de malignidad, puede conducir, en efecto, a graves errores. Tampoco basta el examen microscópico de los miomas para excluir en absoluto la coexistencia de elementos sarcomatosos.

Por eso creo indispensable descartar desde luego las estadísticas en las que no figuran los análisis histológicos del material registrado, estableciendo la proporcionalidad a base sólo de las que reúnen estas condiciones.

AUTOR	Mioma.	Sarcoma.	Por ciento.
WINTER	753	26	3,4
BUMM	200	4	2
FEHLING	409	8	1,9
WERNER	240	9	3,7
SCHOTTLÄNDER	536	18	3,5
REEL	290	11	3,8
FRANKL	1.878	46	2,4
STEINHARDT	1.363	38	2,7
IMHÄUSER	208	11	5
GÁL	655	18	2,7

Un inconveniente que tiene dicha manera de formular los cálculos es el peligro de que resulten las cifras demasiado pequeñas. Por otra parte, la interpretación de los análisis histológicos depende muchas veces, como se sabe, de la pericia del investigador.

Otra de las causas de las diferencias en los resultados de las estadísticas depende de la inseguridad del diagnóstico microscópico. ASCHOFF, por ejemplo, estudiando de nuevo las preparaciones originarias, sólo pudo reconocer verdaderamente como sarcomas 2 de los 7 citados por WARNEKROS. Por eso no figura la estadística de WARNEKROS en la tabla anterior.

En el 3 por 100 de los casos de mioma, microscópicamente estudiados, se encuentran, por tanto, sarcomas.

Pero, desde el punto de vista clínico, no debe deducirse, a base de estas cifras, la conclusión de que los miomas degeneran en sarcomas en el 3 por 100 de los casos, porque en dicha proporcionalidad sólo figuran los miomas que llegan a la mesa de autopsia, los cuales constituyen, como se sabe, una pequeña parte con respecto a la totalidad. En efecto: haciendo figurar entre el material los tumores miómicos tratados por métodos conservadores, y teniendo en cuenta que el número de los operados equivale, según FRANZ, al 35,6 por 100, el desarrollo de sarcomas en el material miómico decrece automáticamente hasta el 1 por 100. Si se pudieran añadir los miomas que evolucionan sin síntomas, la representación del desarrollo de sarcomas con miomas adquiriría caracteres de insignificancia.

Respecto a la frecuencia de los sarcomas uterinos con relación a todos los sarcomas, SCHAMONI deduce de su interesante estudio la conclusión de que estos tumores preponderan ligeramente en el sexo masculino, siendo de las mujeres las de veintiséis años las que más tributo le rinden (6,7 por 100 durante la primera década; 13,5, durante la segunda; 16, en la tercera; 17, en la cuarta; 25,3, en la quinta; 13,4, en la sexta, y el 5 por 100, en la séptima. Dos tenían más de ochenta años). Su material comprende 27.333 altas, con 3.651 autopsias, en todas las cuales practicó SCHRIDDE el examen microscópico. En las extremidades inferiores es en las que resulta más frecuente este tumor. Ocupa el útero el segundo orden en la totalidad del movimiento hospitalario, pero en la sala de autopsias el ovario figura en primer término.

Según VEIT, el sarcoma propiamente dicho es una afección que abunda en la edad que linda con el climaterio. Reuniendo sus 26 casos con los de GESSNER y PIQUAND, resulta:

12 casos.	a los 5 años.	60 casos.	a los 45 años.
4 ,, ...	a los 10 ,,	84 ,, ...	a los 50 ,,
2 ,, ...	a los 15 ,,	69 ,, ...	a los 55 ,,
12 ,, ...	a los 20 ,,	55 ,, ...	a los 60 ,,
5 ,, ...	a los 25 ,,	32 ,, ...	a los 65 ,,
21 ,, ...	a los 30 ,,	8 ,, ...	a los 70 ,,
26 ,, ...	a los 35 ,,	3 ,, ...	más de 70 ,,
46 ,, ...	a los 40 ,,		

La afirmación de VEIT de que en los sarcomas juveniles se trata de tumores mixtos, ha sido confirmada por la progresiva rareza de los mismos en períodos posteriores.

En el material de KUBINYI figuran: la cuarta década, con el 5 por 100; la quinta, con el 5; la sexta, con el 12,7, y la séptima, con el 23,8.

HERTEL vió sarcomas en mujeres:

De menos de 30 años	1 vez.
Entre los 35 y los 40 años	5 veces.
Entre los 45 y 50 años	2 veces.
Entre los 50 y 55 años	1 vez.
Entre los 55 y 60 años	2 veces.
Entre los 60 y 70 años	1 vez.

STEINHARDT:

Entre los 20 y 30 años	3 veces.
Entre los 30 y 40 años	5 veces.
Entre los 40 y 50 años	15 veces.
Entre los 50 y 60 años	8 veces.
Entre los 60 y 70 años	6 veces.
Entre los 70 y 80 años	1 vez.

Los 31 casos de GÁL se descomponen en la siguiente forma:

2 veces entre los	25 y 29 años.
4 veces entre los	30 y 34 años.
3 veces entre los	35 y 39 años.
6 veces entre los	40 y 44 años.
8 veces entre los	45 y 49 años.
3 veces entre los	50 y 54 años.
3 veces entre los	55 y 59 años.
2 veces entre los	60 y 70 años.

Las sarcomatosas de WILLIAMS tenían en su mayoría de treinta a cuarenta años.

En las pacientes de FRANKL, 20 pasaban de los cincuenta años, 14 rayaban entre los cuarenta y los cincuenta, y 3 no habían cumplido los cuarenta.

Según GUSSEROW, el 70 por 100 de las sarcomatosas se aproxima al climaterio. STEINHARD afirma que en el 40 por 100 de las enfermas se desarrolla el mal después de la menopausia. MEYER eleva la cifra al 60 por 100.

MASSON comunica que su sarcomatosa más joven tenía diecinueve años, y la más vieja, sesenta y tres.

Entre los 161 casos correspondientes a la literatura moderna, incluyendo las estadísticas de FRANKL, STEINHARD y GÁL, se encuentran: 2 niñas (una de dos años, observada por DÖDERLEIN, y otra de veintiséis meses, vista por VIGI); 2 muchachas de trece y quince años (ADREANI y CONSTANTINI); 10 mujeres de treinta años; 21, de cuarenta; 50, de cincuenta; 44, de sesenta; 30, de setenta, y 2, de ochenta.

Todos los datos parecen indicar, por consiguiente, que el sarcoma uterino es una enfermedad que prefiere las edades avanzadas.

En lo que atañe a las relaciones del sarcoma con la fertilidad, afirma VEIT que, de 173 casos, 73 afectaron a nulíparas; 3, a mujeres que habían tenido de uno a cuatro partos; 79, a enfermas con cinco a nueve hijos; 18, a pacientes que habían dado a luz más de diez veces. Las nulíparas figuran, por tanto, en la proporción del 25 por 100.

En el material de STEINHARD había: 14, nulíparas; 16, que habían dado a luz de una a cuatro veces; 8, con cinco a diez hijos. En el de FRANK, que comprende 35 casos, 9 eran nulíparas; 2 habían tenido

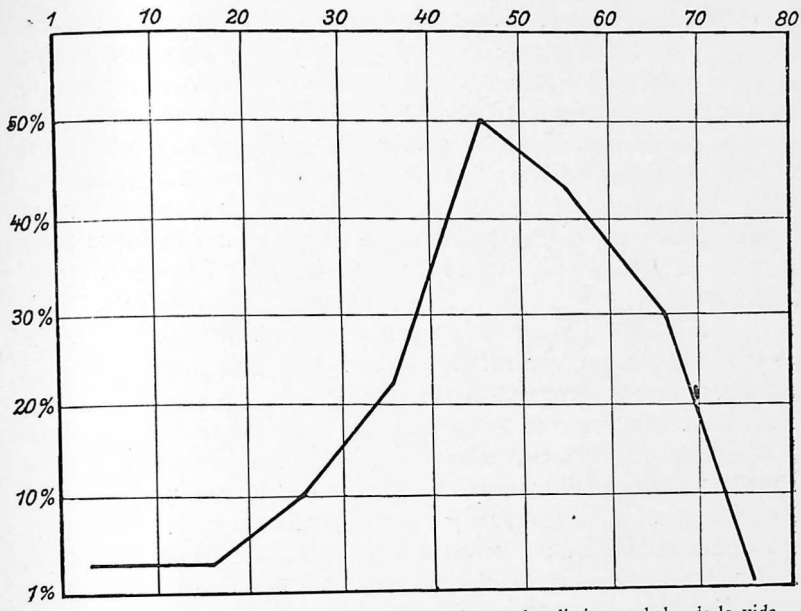


Fig. 36.—Frecuencia del carcinoma uterino en las distintas edades de la vida.

doce hijos; una, once; 2, diez; 12, de cinco a nueve, y 9, de tres a cuatro.

De las 19 sarcomatosas del útero, de GÁL, 4 eran nulíparas; 7, uníparas, y 8, multíparas.

DESARROLLO DEL SARCOMA UTERINO

I. Génesis formal.

Los fundamentos para el estudio de la génesis formal de los sarcomas uterinos se hallan representados por las investigaciones realizadas por ROBERT MEYER respecto a las distintas formas celulares y a los diversos estadios de diferenciación del material celular no maduro que experimenta el crecimiento sarcomatoso. De los mismos centros proliferantes no diferenciados, y, "según el sentido de la diferenciación, con arreglo a las correlaciones generales y a las condiciones locales de crecimiento" (ROBERT MEYER), pueden constituirse las más diferentes formas de sarcoma, es decir, las que se caracterizan por maduraciones

hísticas altas y bajas. En el mismo tumor coinciden a menudo partes muy diferenciadas al lado de otras que lo están menos y de algunas que no lo están nada. Una serie continua de desarrollo de sarcomas de maduraciones bajas conduce, en efecto, desde los tumores de células redondas y fusiformes, mezcladas, pasando por las formas de diferenciación estructural alta, o sea por los sarcomas fibro y mioplásicos, hasta las maduraciones formales más elevadas, es decir, hasta los tumores macro y microscópicamente análogos a los miomas, en que resulta muy difícil e incluso imposible el diagnóstico histológico, y sólo puede sospecharse el verdadero carácter de malignidad por los fenómenos clínicos. En el mismo tumor, el germen no maduro se transforma a veces, rápidamente, en un sarcoma, algunas de cuyas partes tienen luego tiempo de diferenciarse en elementos musculares (ROBERT MEYER).

Esta monística concepción de la génesis sarcomatosa ha conseguido que hoy se rechace, en general, la teoría antiguamente defendida, que atribuía los sarcomas a la desdiferenciación (anaplasia, metaplasia) de células ya maduras, y consideraba, por consiguiente, a la colisión de miomas y sarcomas como una degeneración sarcomatosa de los primeros. La tesis de que células maduradas, fijas, por dicha desdiferenciación pueden transformarse de nuevo en células no maduras, con las cualidades de gran poligonalidad y extraordinaria fuerza proliferativa, no está demostrada, siendo desde luego poco probable que se verifique el milagro de las aguas del Jordán (ROBERT MEYER).

También afirma BORST que ningún hecho de la patología aboga en el sentido de que células y tejidos ya perfectamente constituídos puedan variar ante determinadas irritaciones sus cualidades congénitas y adquiridas.

FRANKL insiste en que la idea de la desdiferenciación viola el principio evolutivo, que, como se sabe, conserva todo su valor incluso en condiciones patológicas.

La tesis de las desdiferenciaciones tiene por base una interpretación errónea del cuadro histológico, según la cual, de la coincidencia de células musculares o miómicas, maduras, y de células sarcomatosas no maduras, puede deducirse la transformación retrógrada de las primeras en las segundas (HEGAR, v. KAHLDEN, WILLIAMS, GESSNER, GEBHARDT, PROCHWNIK, BASSOW, NORPURGO, KUBINYI, SCHOTTLÄNDER, OGOREK, etc.). Contra esta manera de pensar se han alzado RICKER, LUBARSCH, v. FRANQUÉ, BORRMANN, HANSEN y, especialmente, ROBERT MEYER, rebatiendo los fundamentos indicados en favor de la desdiferenciación. Según el último de dichos autores, la coincidencia o la mezcla de células musculares y sarcomatosas no permite deducir conclusión alguna respecto a transformaciones retrógradas. Las modificaciones reactivas, hiperplásicas y degenerativas que presentan las

células musculomiómicas en las márgenes y en la inmediación de los sarcomas, no pueden ser interpretadas como imágenes transitivas, por mucha que sea su analogía con las células sarcomatosas simultáneamente degeneradas. Las figuras de la división nuclear de las células musculares sarcomatosamente degeneradas, elegidas como prueba, no son otra cosa, a menudo, que cariorrexis (ROBERT MEYER, BORST). En los casos de sarcomas con células musculares en los que, además de elementos sarcomatosos redondos o fusiformes, se encuentran otros musculares, también sarcomatosos, en mayor o menor número, no cabe admitir, a base de nuestros conocimientos actuales de la génesis de los sarcomas, una desdiferenciación retrógrada, porque es más lógico pensar en una diferenciación progresiva de las células fusiformes, sarcomatosas, en células musculares de la misma índole. Además de los mencionados autores, se han adherido a esta opinión BORST, RIBBERT, KAUFMANN, MALLORY, HERXHEIMER, FRANKL, STRONG, etc., etc.

De la misma manera que la mezcolanza de células musculares o miómicas, maduras, con células sarcomatosas, no permite deducir una desdiferenciación, la penetración infiltrativa de franjas tisurales, sarcomatosas, en las inmediaciones del sarcoma, tampoco debe servir de base a teorías defensoras de una transformación metaplásica de los tejidos inmediatos (ROBERT MEYER).

Según nuestros actuales conocimientos, las células originarias de las distintas formas de sarcomas deben ser buscadas entre el material celular de reserva no maduro, es decir, poco o nada diferenciado. El criterio que más prevalece es el de la inmaduración de las células madres del sarcoma, emplazadas entre células orgánicas completamente maduras y, por consiguiente, bien diferenciadas, tanto desde el punto de vista formal, como desde el punto de vista fisiológico (FRANKL). Dichas células matrices conservan mayor o menor energía de crecimiento, según el estadio en que se paralizó su diferenciación. Las zonas proliferativas, escasamente diferenciadas (BORST), representan, hasta cierto punto, los centros proliferativos fisiológicos (SCHAPER y COHEN) que aportan el material inicial para el crecimiento embrionario. Estos elementos ortótopos ocupan el lugar que les corresponde en la continuidad de los tejidos, y pueden resultar formalmente afectos de una maduración deficiente o adquirir un grado considerable de maduración histológica (FRANKL).

Otra posibilidad de origen del material sarcomatoso se halla representada por trastornos embriológicos de grupos celulares no utilizados ni diferenciados que, conservando su capacidad de crecimiento, permanecen entre elementos de arquitectura tisural perfecta. Puede ocurrir igualmente que, en virtud de determinadas desviaciones (combinaciones celulares ilegales) (ROBERT MEYER), lleguen, como elemen-

tos heterótopos, a un ambiente extraño, constituyendo complejos celulares que, hasta cierto punto, están al margen o por fuera de la constitución general del cuerpo (BORST).

ROBERT MEYER ha demostrado de una manera indudable que precisamente en los genitales femeninos existen con mucha frecuencia estas exclusiones celulares embriológicas, denominadas también aberraciones. Con la comprobación de un desplazamiento germinal no se explica, sin embargo, según el mismo ROBERT MEYER afirma, el crecimiento tumoral de las aberraciones, porque resulta muy rara, en comparación con su frecuencia, la transformación neoplásica de dichas mezcolanzas tisurales (ROBERT MEYER, LUBARSCH). La teoría de la conservación de la capacidad embrionaria del crecimiento tampoco proporciona la clave del desarrollo tumoral, porque las células de carácter embrionario tienen que experimentar una transformación biológica especial para convertirse en células tumorales (V. HANSEMANN, BASHFORD, BORST). Los casos de corioepitelioma con largo período de latencia (FRANKL) demuestran, empero, la posibilidad del desarrollo neoplásico a expensas de un material celular embrionario, capaz de permanecer inactivo durante mucho tiempo. Pero, aunque así ocurra, la predisposición para la transformación blastomatosa de dichas aberraciones tisurales no reside en el hecho del desplazamiento, sino en la falta de maduración y de diferenciación del material celular (ROBERT MEYER).

Mi concepción de las células matrices de los sarcomas uterinos conduce, pues, al convencimiento de que dichas células deben hallarse representadas en los centros proliferativos por material desdiferenciado. Los grupos celulares desdiferenciados pueden quedar en estado latente durante toda la vida, desaparecer, crear elementos normales bajo la influencia de procesos regenerativos, o, por circunstancias que todavía nos son desconocidas, experimentar una tranformación interna especial (BORST), susceptible de producir enormes crecimientos tumorales. En principio resultan, por tanto, poco marcados, en cuanto a la génesis formal, los límites entre las neoformaciones benignas y malignas.

Por el contrario de lo que ocurre con las células orgánicas, normales, histológicamente diferenciadas y fisiológicamente perfectas, en las tumorales hay más o menos acentuación de los procesos madurantes histológicos y fisiológicos (FRANKL). Por eso los elementos de un tumor benigno de alta maduración histológica tampoco están completamente maduros y resultan fisiológicamente deficientes (FRANKL).

En las células defectuosamente diferenciadas que constituyen el material originario de las tumoraciones, pueden ocurrir, durante el crecimiento, varias cosas (FRANKL): que se desarrollen tumores benignos, con simultánea maduración formal, o tumores malignos, por proliferación exclusiva, sin maduración formal, simultánea. Mas ni el aumen-

to sin maduración formal simultánea, ni la comparación de las células tumorales malignas con las células embrionarias, puede explicar el crecimiento de tumores malignos con destrucción de los demás tejidos, porque el fenómeno sólo es comprensible pensando en modificaciones fundamentales, biológicas, de las células.

Resumiendo lo que se sabe acerca de la génesis formal de los sarcomas uterinos, lo único que puede afirmarse es que la matriz se halla formada por material celular desdiferenciado, ortótopo o heterótopo, el cual, según el grado de la suspensión de la diferenciación de las células originarias, según el período del crecimiento y según la marcha del desarrollo, presenta diversas tendencias diferenciadoras, pudiendo evolucionar en forma de sarcomas de maduración baja o alta.

Si la tendencia y la dirección de la diferenciación es única en todo el tumor, los sarcomas desarrollados serán de maduración baja o alta. Pero si los distintos elementos se conducen a este respecto de diferente manera, y las partes más antiguas presentan formaciones tisurales de elevada estructuración, los sarcomas resultantes serán mixtos.

En los sarcomas muy diferenciados, y según el predominio de células de tejido conjuntivo o de células musculares, cabe pensar en el desarrollo a expensas de los fibroblastos o de los mioblastos. Por otra parte, y recordando las manifestaciones de ROBERT MEYER, las formas celulares sólo representan en cada momento un estadio transitivo, y las fusiformes parecen ser las precursoras de las musculares.

Pero del material originario desdiferenciado lo mismo pueden desarrollarse elementos de tejido conjuntivo que fibras musculares. Suponiendo que el mesénquima embrionario estuviera dotado de gran potencia de desarrollo, no sería difícil justificar que de este material pluripotente se pudieran formar los diversos tipos de sarcoma, incluso los de células mixtas.

Parece, pues, indudable que, cuando *coinciden miomas con sarcomas* (FRANKL), no se trata de la *degeneración sarcomatosa* de las células miómicas. Lo mismo si el sarcoma se desarrolla primero dentro del mioma que si arraiga en éste desde fuera, su punto de origen radica en el desarrollo de elementos celulares desdiferenciados, especiales. En tales circunstancias, el sarcoma de formación autónoma, desborda, en su crecimiento maligno, al mioma preexistente. En opinión de FRANKL, una parte del material originario que forma el mioblastoma benigno, al continuar diferenciándose formalmente, bajo la influencia de irritaciones para nosotros desconocidas, sigue la senda del crecimiento sarcomatoso, el cual destruye, a su vez, los elementos miómicos maduros.

En lo que se refiere a los linfosarcomas, raros en el útero, su punto de arranque se halla constituído por el tejido linfático de la mucosa y,

eventualmente, por material celular heterótopo emigrado hasta las paredes uterinas.

Algunos autores han buscado el punto de origen de la formación sarcomatosa en las células de las paredes vasculares (tanto de los vasos sanguíneos como de los linfáticos), basándose en la distribución perivascular de las células sarcomatosas, o, lo que es igual, en las imágenes histológicas (AMANN, PFANNENSTIEL, KAUFMANN, SCHOTTLÄNDER). Pero, por evidente que parezca en algunos casos dicha ordenación ante el campo del microscopio, entiendo que no constituye la menor prueba de que la neoplasia se desarrolla a expensas de las indicadas células. Según ROBERT MEYER, la mayoría de los casos descritos como angiosarcomas no resistiría, por otra parte, una crítica severa. La disposición perivascular—dice ROBERT MEYER—puede ser primaria o secundaria, y resulta condicionada por las ventajas que encuentran los elementos para su nutrición y crecimiento a lo largo de los vasos. Cuando hay modificaciones regresivas, las células tumorales de las inmediaciones de los vasos se conservan más que las de otros puntos, que se necrosan. La riqueza especial en vasos y las dilataciones vasculares observadas, tampoco deben conducir a deducciones genéticas, como endo o peritelioma, angiosarcoma, etc. La histogénesis de los angiosarcomas y de los endoteliomas será descrita en otra parte de esta misma obra.

II.—Génesis causal.

El problema de la génesis causal de los sarcomas uterinos no ha podido franquear todavía el terreno de la suposición. ¿Qué circunstancias activan el crecimiento de células originarias indiferenciadas hasta convertirlas en blastomas malignos?

Ni los factores constitucionales, tan de moda en la actualidad, ni la postulación de una mezcla patológica de jugos, como precursora de las tumoraciones malignas, constituyen, en realidad, otra cosa que nuevas incógnitas, sin representar progreso alguno en el conocimiento de la etiología de los tumores malignos, aunque algunos hayan pretendido fundamentar en las mismas determinadas consecuencias.

Del material existente en la actualidad en lo que a factores constitucionales se refiere, nada puede deducirse.

Algún interés ofrece la observación de ADREANIS acerca de la acumulación familiar: niña de trece años, con sarcoma de la mucosa uterina; sus dos hermanas murieron de la misma enfermedad.

Las estadísticas existentes tampoco demuestran que haya relación entre los sarcomas uterinos y las funciones fisiológicas del útero en el sentido en que parecen intervenir estas últimas en los miomas, ni siquiera en el de la predisposición. El sarcoma afecta, en efecto, a vírge-

nes, a nulíparas, a uníparas y a multíparas. Cierto que en el material de FRANKL, GÁL y STEINHARDT se encuentran preferentemente pluríparas. Pero el mismo STEINHARDT afirma que no ha podido comprobar relación causal alguna. Entre las clientas de IMHÄUSER tampoco hubo concomitancia entre el número de partos y el desarrollo del sarcoma, pudiendo atribuirse la mayor participación de las multíparas a que la edad predispone para la sarcomatosis.

En páginas anteriores me ocupé ya de esta predisposición de los períodos avanzados de la vida para el desarrollo de sarcomas uterinos. De gran interés son las indicaciones de FRANKL y GÁL, según las cuales, los sarcomas que se desarrollan en territorios miómicos resultan más frecuentes antes que después de la menopausia, en tanto que ocurre lo contrario con los sarcomas primarios. En la estadística de GÁL, el 61 por 100 de los sarcomas desarrollados en miomas afectó a mujeres de menos de cuarenta años, en tanto que el 66 por 100 de los primarios prefirió a las de más de sesenta. En las pacientes de FRANKL, el 60 por 100 de los sarcomas desarrollados en miomas preexistentes se manifestó antes de los cincuenta años, y el 80 por 100 de los primarios lo hizo después de los cincuenta.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Asiento de los sarcomas uterinos.

Según la localización, pueden distinguirse en los tejidos uterinos (músculos y mucosa) sarcomas de desarrollo primario y sarcomas que crecen en un mioma preexistente. La distinción resulta difícil, a veces, en los casos en que un sarcoma desarrollado en las paredes del útero termina por arraigar en un nódulo miomatoso de fecha anterior.

Los sarcomas primariamente desarrollados en los tejidos uterinos pueden asentar en las paredes de la matriz o en la mucosa de la misma. Tampoco suele ser fácil a menudo deslindar el emplazamiento cuando se trata de proliferaciones muy extensas.

Sobre la frecuencia relativa de los sarcomas parietales y mucosos proporcionan algunas indicaciones las siguientes cifras:

AUTOR	Sarcomas parietales.	Sarcomas de la mucosa.
ROBERT MEYER	27	3
V. FRANQUÉ	13	2
SCHOTTLÄNDER	40	7
STEINHARDT	31	5
GÁL	26	0
KNOTT	46	33

Según los datos estadísticos, el sarcoma de la mucosa es mucho más raro que el de la pared, por el contrario de lo que suponían algunos autores antiguos (GESSNER, HERTEL, WILLIAMS) y de los resultados deducidos por KNOTT de las estadísticas americanas colectivas.

Sobre la proporción de los sarcomas uterinos primarios con respecto a los que se desarrollan en miomas preexistentes, las indicaciones que existen hasta ahora son muy confusas. En tanto que MASSON considera que la mayoría de los sarcomas uterinos asienta en territorios miómicos, MARNETTA VOGT sólo pudo descubrir ocho veces miomas preexistentes, en 30 casos de sarcomas. De los 37 de FRANKL, 22 se desarrollaron, en cambio, en bases miómicas. La estadística de GÁL comprende 19 sarcomas uterinos, de los cuales en 13 había miomas. La de STEINHARDT arroja las siguientes cifras: 31 : 20.

El desarrollo de sarcomas en miomas preexistentes muestra preferencia por los núcleos intramurales (ROBERT MEYER, STEINHARDT, FRANKL, GÁL). Cuando la proliferación es muy intensa, el tumor sarcomatoso crece generalmente hacia la cavidad uterina, pudiendo producir en ella grandes formaciones poliposas, con perforación del endometrio.

El crecimiento poliposo de los sarcomas intramurales, primarios, no debe inducir, naturalmente, al diagnóstico de sarcoma mucoso, ni servir de base para la afirmación de que los más frecuentes son los sarcomas que se inician por debajo de la mucosa.

Por el contrario de lo que afirma IMHÄUSER, entre cuyo material de sarcomas uterinos preponderan los miomas submucosos, las observaciones de ROBERT MEYER, FRANKL, GÁL y STEINHARDT demuestran que el número absoluto de sarcomas desarrollados en miomas submucosos es mucho más pequeño que el de los que crecen en núcleos intramurales. La más rara es la formación sarcomatosa en miomas subserosos (1 por 100, según STEINHARDT).

STEINHARDT opina, no obstante, que en clínica los tumores submucosos son más frecuentes de lo que se cree (26 por 100). Según dicho autor, el tanto por ciento relativo de la formación sarcomatosa de miomas submucosos es mayor (10 : 166 = 6 por 100) que en los intramurales (17 : 850 = 2 por 100).

Si la dirección del crecimiento del tumor sarcomatoso es hacia la cavidad del abdomen, pueden desarrollarse, según su localización, grandes formaciones subserosas o intraligamentarias que, después de perforar el peritoneo, arraigan en los órganos del abdomen.

Los sarcomas primarios proceden también, según los datos existentes, en la mayoría de los casos, de las paredes uterinas, constituyendo unas veces pólipos que flotan en la cavidad de la matriz, y perforando, otras, el endometrio.

Nuevas investigaciones habrán de resolver en definitiva si los sarcomas desarrollados en bases miómicas son en realidad más frecuentes que los primarios. Pero muchas veces resulta muy difícil, según ya he dicho, saber si el mioma ha sido desbordado por el sarcoma o si se trata de sarcomas primarios de forma nodular, lo que es muy raro. FRANKL concede especial importancia a la conservación parcial o total de la cápsula miómica, la que se puede reconocer tanto por la disyunción de las mallas musculares como por la característica trayectoria de los vasos. Por otra parte, es raro que no se conserven restos de tejidos miómicos bajo la forma de ínsulas perfectamente circunscritas, aunque el sarcoma haya echado abundantes raíces. También pueden constituir datos interesantes, según KAUFMANN, las calcificaciones que presentan a veces las partes periféricas de los miomas y la existencia de núcleos miómicos en otros puntos.

Sobre la localización en las distintas porciones del útero las estadísticas arrojan los siguientes resultados:

AUTOR	Cuerpo.	Cuello.
POSCHMANN	11	5
WILLIAMS	144	44
KRUKENBERG	18	1
GESSNER	8	1
EHRLICH	—	15 %
V. FRANQUÉ	13	1
ROBERT MEYER	9	1
VOGT	14	1
GÁL	26	—
STEINHARDT	20	5
KNOTT	77	29

Los sarcomas uterinos prefieren, por tanto, el cuerpo, aunque ROBERT MEYER afirma que muchos de los endoteliomas debieran figurar en el grupo de los sarcomas cervicales. Según KÜHNE, sólo se han descrito hasta ahora 10 sarcomas de la *portio*.

Comportamiento macroscópico de los sarcomas parietales.

El sarcoma parietal afecta con preferencia la forma de un núcleo esférico, circunscrito, cuya configuración simula la de los miomas, lo mismo clínica que anatómicamente. Cuando prepondera el crecimiento expansivo, los tejidos inmediatos, comprimidos, forman al tumor una especie de cápsula. En los sarcomas de alta maduración tisural, estos límites resultan especialmente claros; en cambio, en los no maduros que crecen infiltrando, las fronteras aparecen muy confusas.

Los tumores sarcomatosos de desarrollo expansivo originan todas las deformaciones imaginables del útero, dependiendo el fenómeno, como en los miomas, de la época en que se desarrollan, de la dirección del crecimiento y de la participación o no participación en el mismo de



Fig. 37.—Sarcoma parietal, nodular, del útero, y sarcoma poliposo del endometrio.

las demás partes del cuerpo uterino. Cuando resulta afecta toda la pared, el aumento de volumen es más o menos uniforme, pero afecta al órgano por entero, alcanzando éste extraordinarias proporciones. En caso contrario, el desarrollo puede ser subseroso, intraligamentario o submucoso.

El crecimiento destructivo de los tumores submucosos puede conducir a la irrupción a través de la mucosa, y en los de desarrollo subseroso, a la perforación del peritoneo (HALBAN, NÜRNBERGER, STEIN,

V. ROSTHORN). En los sarcomas intraligamentarios se despliegan a menudo de tal modo los ligamentos, que se producen gravísimos síntomas de compresión en todos los órganos pelvianos, pudiendo irrumpir, por último, el tumor en la cavidad libre del abdomen (HEINZEN, ROBERT MEYER, DE MONCHY, KURZ, HANS ALBRECHT).

Los sarcomas poliposos que crecen hacia la cavidad uterina resultan al principio esféricos o cilíndricos, por efecto de la capacidad de dilatación de la referida cavidad. Pero más adelante, cuando se perfora la mucosa o se ulceran algunas de las partes tumorales, la configuración es desigual, lobulada, vellosa, etc., etc.

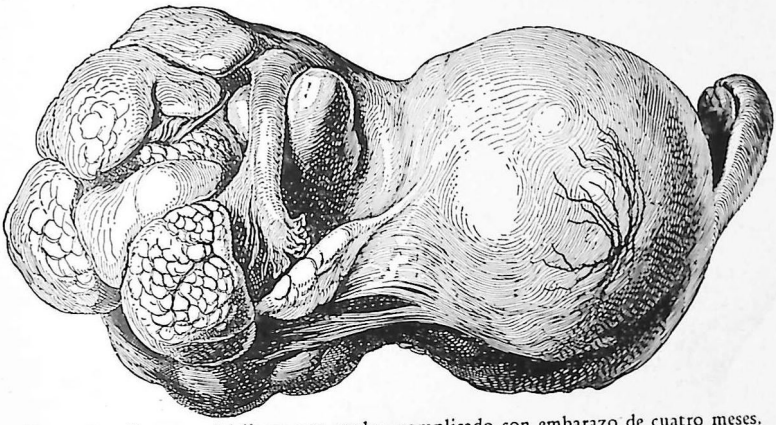


Fig. 38.—Sarcoma del ligamento ancho, complicado con embarazo de cuatro meses, que ha hecho irrupción a través de la serosa.

Como en los miomas submucosos, la musculatura del útero puede hipertrofiarse simultáneamente, no siendo raro que se produzcan contracciones y que resulte parido el tumor por el conducto cervical.

A las formas primarias, no destructivas, de los sarcomas parietales, que constituyen núcleos más o menos redondos, se opone el crecimiento primario, destructor, infiltrante, difuso (ROBERT MEYER, FRANKL). En los miomas preexistentes los sarcomas adoptan casi siempre la forma difusa. En los márgenes de los grandes nódulos sarcomatosos se producen a veces proliferaciones irregulares difusas, perfectamente reconocibles, incluso a simple vista.

Los sarcomas parietales del cuello y de la *portio*, muy raros, pueden crecer, como los carcinomas, exofíticamente, constituyendo entonces ulceraciones multiformes, vellosas, en coliflor o arracimadas, que sólo se diferencian macroscópicamente de las que acompañan a los carcinomas, por la existencia de lóbulos, más o menos grandes.

Al lado de las formas de desarrollo exofítico pueden observarse también nódulos dentro del cuello y de la *portio* que, mientras no se

ulceran o hacen irrupción al exterior, se confunden con nódulos miómicos, cervicales.

Por el contrario con lo que ocurre con los miomas, los sarcomas de las paredes uterinas son casi siempre únicos, aun cuando también resultan a veces múltiples, si se desarrollan sobre una base miómica. De 13 casos de sarcomas parietales sobre base miómica, en nueve encontró GÁL varios núcleos sarcomatosos. Análogas observaciones han realizado V. KAHLDEN, GESSNER, BUSSE y ROBERT MEYER. En los sarcomas parietales, primarios, no es raro encontrar, al lado de los grandes nódulos, otros más pequeños, quizá de desarrollo metastásico. En los estadios del principio de los sarcomas desarrollados en miomas preexistentes ocupa generalmente el centro de estos tumores un nódulo irregular. Pero tampoco es muy rara la forma difusa.



Fig. 39.—Sarcoma parietal del útero. Particular crecimiento en forma de panal. La pared del cuerpo ha resultado invadida hasta los límites de un mioma calcificado. Algunas partes sarcomatosas han hecho ya irrupción en el endometrio.

El volumen de los sarcomas parietales oscila entre muy amplios límites. Los hay del tamaño de la cabeza de un hombre, o más, pero el sarcoma alcanza más rara vez estas proporciones que los miomas gigantes, porque en el momento en que adquiere cierto volumen se ulcera y origina gravísimas complicaciones.

Resultan excepcionales los casos de sarcomas de desarrollo tan uniforme que simulan un embarazo y adelgazan de tal manera las paredes uterinas, que constituyen en realidad una bolsa al contenido sarcomatoso.

La consistencia de los sarcomas uterinos depende de su diferenciación estructural. Los de rápido crecimiento y baja maduración son blandos y esponjosos. Los sarcomas de células musculares muy diferenciadas pueden presentar en cambio la consistencia de los miomas.

La propiedad que me ocupa también resulta condicionada por el grado de distensibilidad de los tejidos inmediatos, así como por posibles trastornos circulatorios y procesos regresivos, los cuales bajo la acción del reblandecimiento edematoso y de la destrucción progresiva, terminan por convertir a las neoplasias que me ocupan en tumores quísticos.

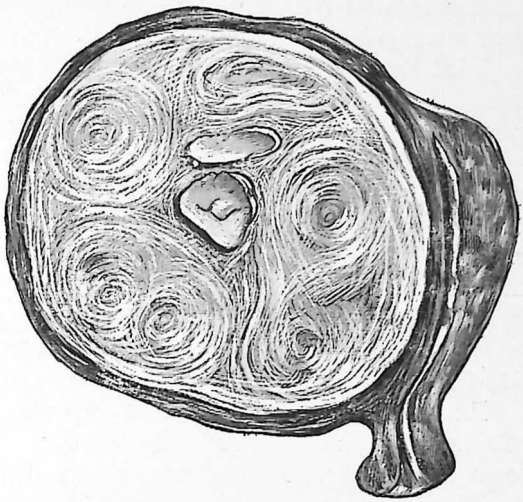


Fig. 40.—Sarcoma intramiomatoso.

Es de gran importancia el hecho de que la consistencia blanda de un mioma no proporcione ningún dato diagnóstico para la presunción del sarcoma, ni clínica ni anatomopatológicamente. Lo único cierto es que los miomas blandos son mucho más frecuentes que los sarcomas de la misma condición.



Fig. 41.—Sarcoma parietal difuso, carcinoma del cuerpo y miomas.

También presenta gran interés en el diagnóstico macroscópico de los sarcomas el aspecto de su superficie de sección, que depende de las diferenciaciones estructurales de los elementos sarcomatosos, del contenido en vasos y en sangre del tumor, y de la existencia de procesos degenerativos (trombosis, hemorragias, necrosis, reblandecimiento edematoso, degeneración hialina o grasienta, éstasis linfático, quistificación,

destrucción), muy frecuentes, sobre todo en los casos en que el tumor crece con rapidez.

Fácil resulta el diagnóstico, basado en los datos que suministra la superficie de sección, en los sarcomas de elementos poco maduros, así como en los de células gigantes, fusiformes y mixtos. El plano del corte aparece constituído por una especie de clara de huevo cocido o medula ósea, y su tonalidad, mate o brillante, es de color blanquecino o rojo grisáceo. La falta de fibras miómicas permite también reconocer pequeños focos y franjas de elementos sarcomatosos. Si existen en los tejidos muchos vasos y hemorragias antiguas y recientes, la coloración puede ofrecer todos los matices, desde el amarillo de paja hasta el moreno o el violeta. FRANKL vió un sarcoma polimorfocelular que, por su color y consistencia, recordaba completamente a un corioepitelioma.

En los sarcomas polimorfocelulares, sin duda los de crecimiento más irregular, y más rápido, se aprecian a menudo extensas extravasaciones sanguíneas y acentuados fenómenos de destrucción.

Cuando más alta es la diferenciación estructural, más se parecen la superficie de corte y su color a los de los miomas. Los sarcomas hipermadurados de células musculares difícilmente se distinguen a simple vista de los miomas. Según ROBERT MEYER, pueden considerarse como elementos característicos el menor brillo tendinoso y la falta de entrelazamientos ondulados. Otros autores comparan el aspecto de la superficie del corte de los sarcomas músculocelulares, con carne de pescado o de langosta cocida. Macroscópicamente resulta, por tanto, imposible fijar con seguridad el diagnóstico en estos casos.

Propiedades macroscópicas de los sarcomas mucosos.

El sarcoma mucoso se caracteriza porque lo mismo en los casos de emplazamiento circunscrito que en los de invasión difusa, su base de propagación se halla constituída por el endometrio, resultando más o menos marcados sus lindes con los músculos. Su tendencia de crecimiento en el interior de la cavidad uterina es preferentemente exofítica, estructiva. Los tumores que forman prominencia en la cavidad del cuerpo o en el conducto cervical representan, mientras son pequeños, formaciones redondas, en figura de almendra o de disco. Cuando el crecimiento es más extenso, constituyen nódulos poliposos lobulados, vellosos, dispuestos en racimo, que distienden al máximum la cavidad de la matriz y pueden crecer por delante de la *portio*, dentro del tubo vaginal si proceden del cuello. Su base de implantación puede ser ancha o hallarse representada por un fino pedículo. La forma arracimada abunda especialmente en los sarcomas cervicales. Pero, aunque estos blastomas son, en su mayor parte, según ROBERT MEYER, WILLIAMS

y FRANKL, combinaciones tumorales mesodérmicas, la forma arracimada o lobulada no debe constituir en modo alguno el fundamento para el diagnóstico de un tumor mixto, sarcomatoso, porque puede observársela en los sarcomas más sencillos.

Tampoco existen diferencias macroscópicas entre los sarcomas poliposos del cuerpo y los del cuello.

Ya dije antes que resulta a veces difícil la diferenciación entre los



Fig. 42.—Sarcoma de la mucosa.

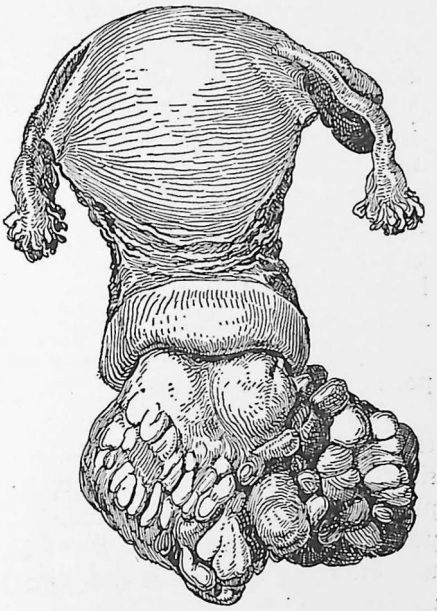


Fig. 43.—Sarcoma arracimado del cuello.

sarcomas primarios de la mucosa y los sarcomas parietales de crecimiento submucoso, intrauterino. Por otra parte, puede ocurrir también que un sarcoma mucoso penetre en el miometrio y le destruya difusamente, no siendo reconocible en la preparación el punto de origen en la mucosa. Por otra parte, los sarcomas que se desarrollan en miomas submucosos preexistentes, no deben ser incluídos en el grupo de los sarcomas endometriales.

Con estas restricciones, el sarcoma mucoso constituye la forma más rara de los sarcomas uterinos, según resulta de los datos estadísticos a que antes hice referencia. Dentro de esta rareza, los de la mucosa del cuerpo son más frecuentes que los del cuello.

Los trastornos nutritivos que presentan los sarcomas de rápido crecimiento y fino pedículo (formas poliposas) originan extensas modifi-

caciones regresivas, con ulceración y destrucción de los tumores, cuya consistencia es blanda, esponjosa. Si la necrosis continúa avanzando, llegan a convertirse en una pasta grumosa.

La superficie de corte presenta las mismas propiedades que en los sarcomas parietales. La parte externa, del aspecto de la medula o del tocino cuando falta toda ulceración o son muy pequeñas las partes destruídas, cambia de apariencia, de forma y de color, según las hemorragias y las necrosis producidas.

El sarcoma mucoso, difuso, más raro aún que el tipo anterior, al principio resulta también circunscrito y constituye engrosamientos irregulares gibosos, superficiales. A medida que avanza el proceso, la proliferación invade grandes extensiones de la mucosa, y puede aparecer irregularmente tumorizado todo el territorio endometrial, cuya superficie presenta entonces numerosos surcos y depresiones. Sorprende, sin embargo, que, por muy avanzado que resulte el desarrollo del tumor, se conserven intactos en grandes trechos los elementos glandulares, aunque las células sarcomatosas hayan penetrado entre los intersticios de los mismos e invadido las propias glándulas (VEIT, GESSNER, ROBERT MEYER y FRANKL).

Los sarcomas de la mucosa del útero rara vez se propagan al cuello, por muy extenso que sea su desarrollo.

Aunque estos tumores tienden a crecer hacia la cavidad del útero, es decir, exofíticamente, muchas veces van acompañados de hipertrofia simultánea de la pared del cuerpo, que puede adquirir el volumen de un puño o de la cabeza de un niño. En algunos casos, hasta se desprende por completo el sarcoma de la matriz y yace libremente en la cavidad uterina, como un tumor necrótico, acribillado por antiguas hemorragias.

En los crecimientos destructivos puede presentar igualmente enormes aumentos uniformes de volumen. Pero, en tales casos, el miometrio queda reducido a una delgada cáscara que, una vez perforada, permite la propagación directa de los elementos sarcomatosos a los órganos de la pelvis y del abdomen. En tales circunstancias, resulta naturalmente imposible averiguar si el tumor empezó a desarrollarse en la mucosa o en la pared. Sin embargo, a mi juicio, la mayoría de los sarcomas considerados como mucosos en estas condiciones, son parietales.

GRIFFITH habla de la propagación de un sarcoma difuso de la mucosa del cuerpo a la de las trompas. En el caso de SIMPSON, la masa tumoral hizo irrupción a través del ostium abdominal (ROBERT MEYER).

Los sarcomas poliposos originan a veces la oclusión del conducto uterino, pudiendo tratarse de un fenómeno mecánico o de atresias por adherencias secundarias. El trastorno va acompañado, naturalmente, de hidro, hemato o piometra (VEIT, KUBINYI).

Modificaciones regresivas de los tejidos sarcomatosos.

Encuéntranse frecuentemente extensas modificaciones degenerativas en las formas no maduras, de rápido crecimiento, es decir, en los sarcomas polimorfocelulares, correspondiendo, sin duda, a la completa anarquía celular y a las inusitadas irregularidades de la proliferación (BORST). Las formas miomatosas maduras se ven libres de procesos degenerativos durante mucho tiempo.

Los trastornos nutritivos y circulatorios que presentan precozmente los tipos de rápido crecimiento, originan éstasis sanguíneos, dilataciones vasculares, trombosis con necrosis simultánea simple o hemorrágica, extensas extravasaciones, reblandecimiento, y liquidación de los tumores, constituyéndose finalmente el cuadro de los sarcomas quísticos, rellenos de detritus y de sangre añeja. El éstasis linfático produce a su vez linfangiectasias, reblandecimientos edematosos y, finalmente, cavidades quísticas, llenas de líquido claro. En el caso de HENKEL, el contenido de una de estas cavidades pesaba 14 libras.

En los sarcomas muy diferenciados tampoco es rara la degeneración hialina o grasienta, y en los afectos de extensas necrosis se ha mencionado también la formación de concreciones calcáreas.

Destrucción y metastacización.

El carácter más importante y más demostrativo de la malignidad de los blastomas sarcomatosos se halla representado por la destrucción local y la metastacización. Ambos procesos oscilan, en el sarcoma, entre amplios límites.

La dirección del crecimiento sarcomatoso puede resultar preferentemente estructiva durante largo tiempo, ocurriendo que un tumor que llena toda la cavidad del cuerpo sólo produce escasa infiltración circunscrita en los tejidos próximos. Pero también sucede a veces que, dotado el sarcoma de enorme fuerza destructiva, irrumpe en seguida en las inmediaciones, proliferando en ellas y fracturando los vasos.

En general, la destrucción local es más precoz y extensa en los sarcomas de maduración baja y crecimiento difuso (sobre todo en los polimorfocelulares) que en los de otros tipos. En cambio, los bien maduros, se muestran relativamente benignos con los tejidos uterinos desde el punto de vista de la destrucción local. Lo mismo ocurre con los que se desarrollan en miomas preexistentes.

Pero en ninguno de los elementos indicados puede apoyarse en definitiva el diagnóstico biológico de la malignidad, porque las conclusio-

nes pronósticas que de tal proceder se dedujeran, resultarían erróneas, con mucha frecuencia.

La metastacización marcha, en general, de la mano con la destrucción local y depende de la penetración del tumor en los vasos sanguíneos y linfáticos.

La vía sanguínea es la que con más frecuencia utilizan los sarcomas para la producción de metástasis.

Según todas las estadísticas (GESSNER, SCHOTTLÄNDER, FRANKL, STEINHARDT), las metástasis pulmonares son las más frecuentes. Pero también se observan metástasis hematógenas en otros órganos, incluso en los huesos (columna vertebral, costillas, ilíacos, parietales).

Entre los casos más raros figura el de FRANKL; masas tumorales metastásicas, pediculadas, en la superficie interna del ventrículo izquierdo, entre el pericardio y el pulmón, y en los tejidos submucosos del estómago. STEINHARDT observó una, que hizo necesaria la traqueotomía, en un ganglio del cuello.

De gran importancia clínica es el hecho de que de las propiedades de los tumores primarios no se pueda deducir ninguna conclusión pronóstica segura respecto a la metastacización. Indiscutiblemente las probabilidades de la impregnación sarcomatosa son mayores en los tumores destructivos de rápido crecimiento; pero, un sarcoma perfectamente limitado puede originar también metástasis precoces, como consecuencia de un trombus tumoral.

La penetración en los vasos no sólo tiene lugar en las inmediaciones del tumor o en la cápsula, sino también dentro de la misma masa neoplásica. Por eso debe aceptarse con grandes reservas la teoría de que los sarcomas parietales nodulares y los que se desarrollan en miomas preexistentes son inofensivos desde el punto de vista de la formación de metástasis.

Entre 33 casos de sarcomas, GESSNER sólo encontró en la autopsia nueve exentos de metástasis.

La segunda posibilidad para la impregnación de material procedente del tumor se halla representada por la vía linfática; pero es muy raro que el neoplasma utilice este medio de propagación y, cuando lo utiliza, suele haber adquirido ya proporciones extraordinarias.

REIN, RITTER y GESSNER han observado metástasis en los ganglios retroperitoneales y ROBERT MEYER en los inguinales. En un caso descrito por BORRMANN, el sarcoma, cervical, se continuaba sin interrupción, por intermedio de los ganglios retroperitoneales, de los ligamentos anchos y de las trompas hasta los ovarios, que aparecían transformados en grandes masas sarcomatosas.

Una forma especial de metastacización es la implantación. Perforada la serosa o a través de las trompas pueden producirse extensas siem-

bras en los órganos intraabdominales. Los implantados sarcomatosos del ovario originan a veces, como los carcinomatosos, tumores ováricos secundarios.

ROBERT MEYER, V. FRANQUÉ y AMANN han visto, en efecto, tumores ováricos sarcomatosos, de naturaleza secundaria. WARNEKROS habla de una metástasis carcinomatosa por inoculación en una cicatriz operatoria.

Los sarcomas submucosos, por perforación de la mucosa, producen también a veces metástasis por inoculación en la vulva y en la vagina.

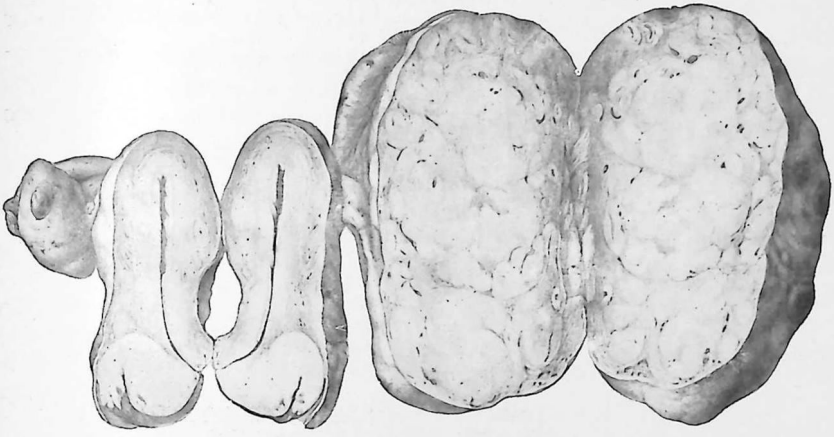


Fig. 44.—Sarcoma de la *portio*, con sarcoma ovárico secundario.

Pero en estos sitios, sobre todo en el tubo vaginal, pueden crecer asimismo propagaciones por continuidad o por intermedio de la vía sanguínea o linfática.

Creo conveniente recordar una forma rara de tumores músculocelulares, histológicamente benignos, que se hacen a menudo malignos en virtud de una propagación endovascular, peculiar: los llamados miomas intravasculares.

En este proceso se trata de crecimientos plexiformes de emisarios del mioma, que siguen el camino de las venas (KNAUER, V. FRANQUÉ) o de los vasos linfáticos (BIRCH-HIRSCHFELD, ROBERT MEYER). DÜRCK ha publicado la siguiente historia clínica, de gran interés: en una mujer de cuarenta y tres años, que en el plazo de quince fué operada cinco veces por recidiva miómica y que murió entre manifestaciones de asfixia, se encontraron completamente atestados de trombus tumorales los territorios venosos que, desde la parte afecta, y siguiendo las venas ilíacas y la cava, conducían a la aurícula derecha.

El caso de LAHM demuestra de modo admirable la penetración "plexiforme" de estos raros tumores: enferma de sesenta y un años, desangrada, muy demacrada; que había experimentado a los cincuenta y nueve la extracción de algunos pólipos. El útero, del tamaño de un puño de gigante, presentaba un pólipo hemorrágicamente infartado, en el conducto cervical. Durante el acto operatorio, la pérdida de sangre fué insignificante y las venas de los ligamentos, reemplazadas por cordones de trombus, resultaron perfectamente palpables. El tumor se había desarrollado, pues, centrípeta y centrífugamente, en grandes extensiones. Al microscopio no pudo encontrarse la menor huella de malignidad: ni mitosis acumuladas, ni células gigantes. Ante el objetivo se veía en algunos puntos tejido miómico típico, apreciándose en otros grandes modificaciones regresivas. Los núcleos celulares, de forma oval alargada, presentaban un fino armazón de cromatina. A pesar de este cuadro histológico, poco alarmante, LAHM afirma que se trataba casi de seguro de un sarcoma.

Imagen microscópica de los sarcomas uterinos.

La imagen histológica de los sarcomas uterinos varía entre tan amplios límites como la de estos tumores considerados en general.

Según la forma celular predominante y la diferenciación estructural, pueden distribuirse estos tumores en dos grupos. Figuran en el primero los tipos de células no maduros (redondas, fusiformes, gigantes, polimorfas). El segundo comprende los sarcomas estructuralmente diferenciados, entre los que preponderan en el útero los constituídos por células musculares, siendo muy raros los fibroblásticos.

Según la forma celular que más abunda, la clasificación es la siguiente:

1. Sarcoma de células redondas: sarcomas globocelulares.
2. Sarcomas fusocelulares: sarcoma fusocelular.
3. Sarcomas mixtos: sarcomas atípicos.
4. Cuando preponderan las células gigantes se utilizan las denominaciones de sarcoma de células gigantes o sarcoma gigantocelular, pero casi siempre se trata de sarcomas mixtos. En la sinonimia también se acostumbra a comprender las distintas formas celulares que constituyen la mezcla, utilizando adjetivos compuestos, como por ejemplo: globofusogigantocelular *partim atypicum* (ROBERT MEYER).

El segundo grupo de sarcomas uterinos, el de formas celulares maduras, se halla representado por los sarcomas músculocelulares o miocelulares. Como también se observan en ellos algunas partes con escasa maduración, actualmente no se emplea ya el nombre propuesto por

ROBERT MEYER, y se denomina al tumor mioglobofusocelular o miocelular, *partim atypicum*.

En lo que se refiere a la frecuencia de los distintos grupos de sarcomas, las estadísticas resumidas por GÁL arrojan las siguientes cifras:

	Piquart.	Geist.	Evans.	Vogt.	Steinhardt	Gal.
Fusocelulares	42	11	32	9	9	8
Mixtocelulares	34	9	22	10	9	5
De células redondas pequeñas	26	2	6	4	9	1
De células redondas grandes	—	—	—	6	8	—
Músculocelulares	42	—	—	—	14	8

FRANKL no acepta dicha agrupación, porque de 32 sarcomas por él observados los más frecuentes fueron los de células redondas o fusiformes, mezcladas, ocupando el segundo puesto los de células redondas y el último lugar los músculocelulares, de gran maduración (sólo dos). Muchas veces descubrió células polimorfas y gigantes.

Sarcomas uterinos de baja maduración tisural.

Los sarcomas uterinos no maduros se hallan compuestos, principalmente, por células sarcomatosas de dicha condición. El estroma está formado tan solo por vasos, cuyo número varía entre amplios límites. Faltan a veces completamente el armazón y la sustancia fundamental.

En los sarcomas de células redondas pueden distinguirse dos formas: los de pequeñas y los de grandes células. Muy característica es la enorme riqueza celular, incluso a pequeños aumentos. Hay tumores que sólo se componen, en efecto, de dichos elementos. Los sarcomas de células redondas, pequeñas, presentan la particularidad de ser muy pobres en protoplasma, no pasando sus elementos de 5 a 6 micras de diámetro y pareciendo que están provistos de núcleos libres. Esta forma resulta mucho más rara que la de grandes células, con abundante protoplasma y a veces de aspecto epitelioide, de 12 a 15 micras de diámetro.

Si existen en el útero extensas proliferaciones de estroma citógeno, de abundante contenido celular, con infiltración de células redondas, y se examinan trozos pequeños, resulta fácil la confusión con los sarcomas de células redondas (ROBERT MEYER). En tales circunstancias se tendrán en cuenta, como elementos de diagnóstico, las atipias celulares y nucleares y el crecimiento infiltrativo.

Los sarcomas de células redondas, como sarcomas parietales pri-

marios, resultan muy raros en el cuerpo, desarrollándose, en cambio, con frecuencia en miomas (ROBERT MEYER, V. FRANQUÉ, MORALLER, STRUNK, EMANUEL y FRANKL). También se los observa a menudo en el cuello y en la *portio* (EMANUEL, WENCZEL, ROBERT MEYER, FRÄNKEL). Según ROBERT MEYER, los sarcomas de células redondas de la portio y del cuello se confunden a menudo con endoteliomas.

Los sarcomas de células redondas, grandes, abundan más que los de células redondas, pequeñas. Probablemente los primeros tienen su ori-

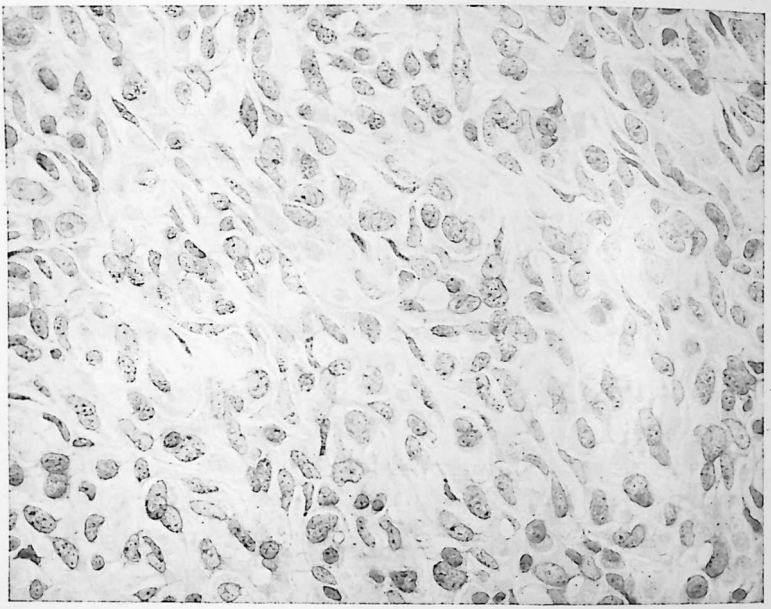


Fig. 45.—Sarcoma de células redondas y fusiformes (globofusocelular).

gen en los segundos, como parece demostrarlo la frecuencia de las mezclas (ROBERT MEYER).

Los sarcomas de células redondas, grandes, se caracterizan por su rápido crecimiento y por ir acompañados de extensas destrucciones locales. Es muy manifiesta su tendencia a la metastacización.

Sarcoma fusocelular.—En los sarcomas fusocelulares pueden distinguirse también formas de pequeñas y grandes células. Los sarcomas fusocelulares, puros, rara vez arraigan en el útero. Los casos descritos pertenecen a LEOPOLD, GRENSER y ROBERT MEYER. GEIST observó cinco.

En los sarcomas parietales difusos abundan, generalmente, las células fusiformes, mezcladas con otras redondas, y a menudo con ele-

mentos musculares, tipos todos que corresponden a distintos estadios de la maduración.

Desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, las células musculares, modificadas por la compresión y los procesos regresivos, pueden ofrecer algunas dificultades en los miomas afectos de degeneración hialina (ROBERT MEYER). Pero, en los casos dudosos pondrán sobre la ruta de la verdad las atipias celulares y nucleares, y la riqueza celular, con falta de sustancia intermediaria (ROBERT MEYER, BORST, JACQUIN). Las grandes infiltraciones inflamatorias de los intersticios musculares y los voluminosos focos de estroma citógeno pueden inducir también a la confusión.

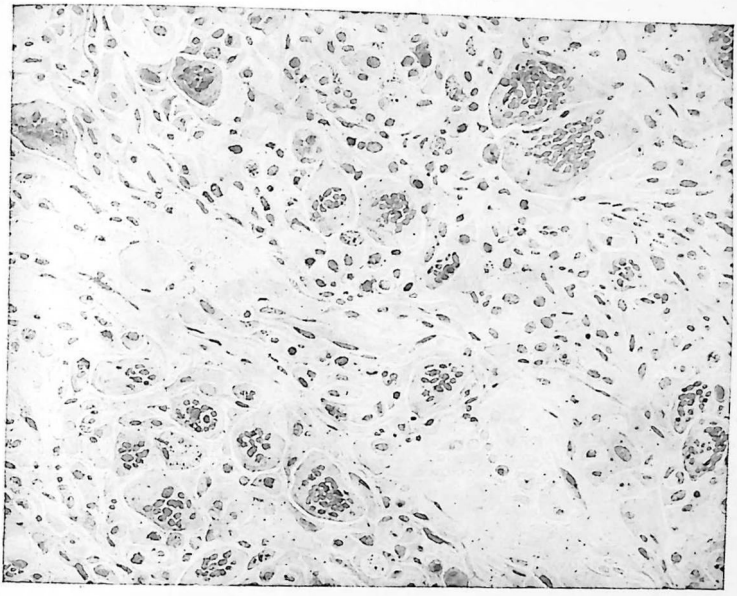


Fig. 46.—Sarcoma mixtocelular con células gigantes (sarcoma globofusogigantocelular).

Sarcoma de células gigantes.—No resulta justificada la delimitación de esta forma porque en todos los sarcomas hay desarrollo de células gigantes, que pueden presentar las más distintas figuras. Trátase, en efecto, unas veces de células extraordinariamente grandes, con núcleos grumosos lobulados, bastante voluminosos y, en otros, de formaciones polinucleares, en las que sólo parece faltar la segmentación del vientre celular. Los núcleos se acumulan a menudo, como en los sarcomas del tejido osteoplástico, en el centro del protoplasma y están envueltos en una capa protoplásmica más o menos ancha.

Las células gigantes son expresión muy caraterística del crecimiento patológico de las células sarcomatosas y tienen, por tanto, gran valor diagnóstico.

Muy divididas resultan las opiniones respecto al origen de las células gigantes. ROBERT MEYER no está convencido de que se formen por concreción, según afirman EMANUEL y BORRMANN, y entiende que se trata de productos degenerativos. FRANKL ve en ellas el resultado de diferenciaciones atípicas.

Sarcomas polimorfocelulares.—Se caracterizan por la atipia completa de los núcleos y formas celulares. En los de sarcomas hasta ahora descritos también son frecuentes y característicos estos fenómenos, pero la transformación celular alcanza su máximum en los de células mezcladas: absoluta irregularidad en tamaño y forma de los cuerpos y de los núcleos celulares, caprichosas variaciones, segmentaciones nucleares amitósicas y mitósicas..., tales son los signos que caracterizan el crecimiento estrepitoso y sin freno de estos tumores, que se ulceran y se destruyen casi con la misma rapidez que se desarrollan (BORST).

Entre las raras formas de sarcomas uterinos deben ser mencionados los linfosarcomas y los melanosarcomas.

Los linfosarcomas sólo pueden tener origen en el útero, si proceden de los tejidos adenoides de la mucosa. Son tumores blandos, muy ricos en vasos y en jugos, que se ulceran precozmente en algunos puntos y producen metástasis con gran facilidad. Examinados al microscopio, se los reconoce por una retícula, en la que abundan los vasos y las células del tipo de los linfoblastos o de los linfocitos, o sean las células plásmicas. En las maduraciones elevadas pueden formarse también conglomerados celulares del aspecto de los nódulos linfáticos.

Gran interés ofrece el caso descrito por K. M. WALTHARD: linfogranuloma del espacio espinal, extradural; como hallazgo secundario se encontró un linfogranuloma uterino, constituído por un tumor pequeño, poco delimitado con respecto a la musculatura, blancuzco, con hemorragias en las márgenes y en el centro. Al microscopio se veían entre las fibras musculares raíces de tejidos de granulación, cuya estructura y disposición celular concordaban con las del tumor de la medula. Había linfocitos, fibroblastos, células epiteliales y células gigantes de STERNBERG, todos revueltos.

Los sarcomas uterinos anteriormente descritos como melanosarcomas poco tienen que ver, según ROBERT MEYER, con los melanosarcomas propiamente dichos. Las extravasaciones añejas suelen simular, en efecto, la coloración y el pigmento de estos tumores, para cuyo diagnóstico histológico es imprescindible el hallazgo de cromatóforos, fusiformes, ramificados. Con respecto al caso publicado por WILLIAMS,

dice, con razón, ROBERT MEYER, que "las metástasis del cerebro constituían el tumor primario".

SCHMORL ha descrito una metástasis melanosarcómica en un mioma.

Condición indispensable para el diagnóstico de los melanosarcomas primarios es la existencia de melanoblastos o cromatóforos. Desde este punto de vista, presenta gran interés el estudio de BABÈS, titulado *Über die Pigmentation der Portio vaginalis uteri*. En una mujer observada por BABÈS, afecta de prolapso total, se veía a ambos lados del orificio uterino externo una pigmentación rojomorenuzca producida por pig-

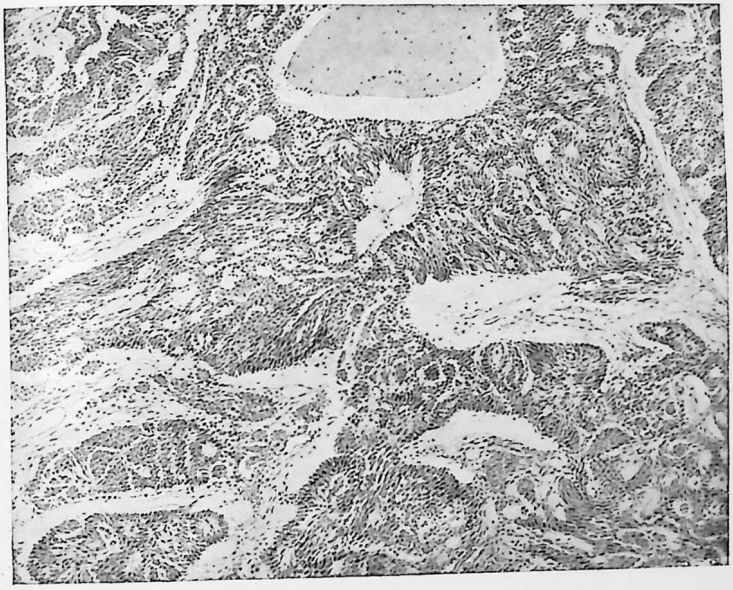


Fig. 47.—Sarcoma alveolar.

mento melanótico, más abundante en las células basales del epitelio que en las de la capa reticular, y que en las cromatóforas de las papilas, cuyas prolongaciones penetraban, ramificándose por entre las células de la capa basal. El pigmento no dió reacción férrica alguna y resultaba completamente análogo al melanótico que se encuentra normalmente en algunos puntos. BABÈS relacionó la pigmentación con el prolapso, afirmando, no obstante, que pudiera tratarse de un fenómeno análogo al que se produce en las manchas mongólicas, congénitas. Tiene este hallazgo especial interés porque podría explicar la histogénesis de un melanosarcoma primario del útero, descubierto por SCHICKELE en la región del orificio externo: "se observaban en el cuello algunas manchas,

pequeñas, azuladas y negruzcas, que fueron examinadas al microscopio. Las células aparecían repletas de pigmento negro. En otras partes se encontró pigmento acumulado en pequeñísimos puntos y las células enviaban finas prolongaciones que recordaban a las de LANGERHANS. Se fijó el diagnóstico de melanosarcoma y se operó a la mujer. Murió la enferma algunos días después. En los tejidos parametríticos y paravaginales había metástasis del tamaño de cabezas de alfiler, algunas de las cuales radicaban en la mucosa de la vejiga y tenían la misma estructura que el tumor primario. No se vió trastorno alguno análogo en el resto del cuerpo. Parece lógico, por tanto, pensar que se trataba de un melanosarcoma primario de la región del orificio externo del útero."

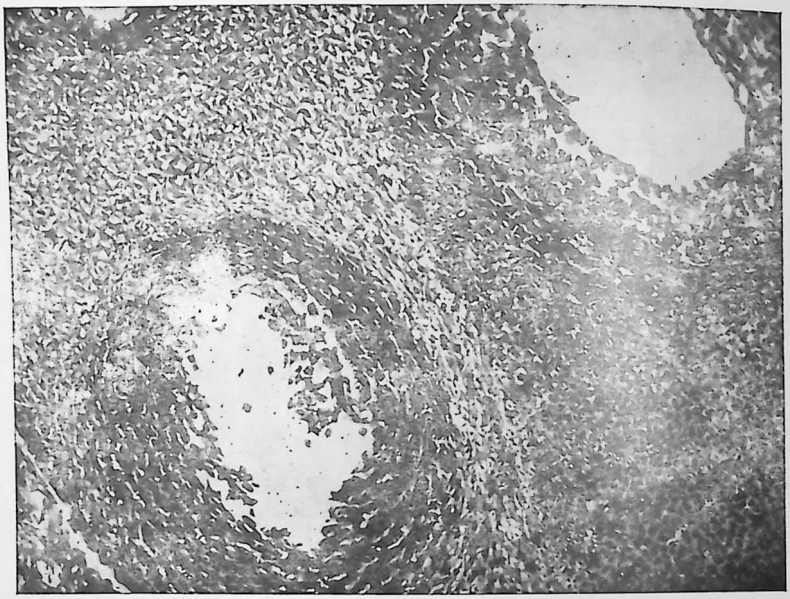


Fig. 48.—Disposición perivascular de las células de sarcoma en las partes necróticas.

El sarcoma alveolar constituye una forma especial de crecimiento de los sarcomas uterinos. Se caracteriza porque las células sarcomatosas se disponen en abanico, apareciendo separadas por tabiques de tejido de apoyo, abundantemente neoformado. También puede contribuir a la disposición de las células sarcomatosas la persistencia de restos del músculo uterino o de tejidos miómicos dentro del sarcoma. Pero, entonces, el tumor recibe el nombre de sarcoma pseudoalveolar (ROBERT MEYER y FRANKL).

Los sarcomas alveolares, propiamente dichos, en los cuales las células sarcomatosas permanecen en los alvéolos del armazón protector,

pueden ser fácilmente confundidos con carcinomas alveolares, simples y con endoteliomas, aunque, según BORST, constituye un buen método diferencial la coloración propuesta por BIELSCHOWSKY para poner de manifiesto la fina retícula tendida entre las células sarcomatosas, por dentro de las acumulaciones alveolares (KURU). Esta retícula demuestra que existen íntimas relaciones entre el parénquima y el estroma y aboga, por tanto, en favor del sarcoma.

BORST habla también de la existencia de tumores de esta índole completamente indiferenciados y cuyos componentes epiteliales o conjuntivos resultan de muy difícil interpretación.

Los angiosarcomas que se han descrito en el capítulo consagrado a los endoteliomas sólo deben ser tenidos aquí en cuenta, pensando en la posible confusión de los mismos con sarcomas muy ricos en vasos, bastante frecuentes. También suele ser causa de confusiones la disposición perivascular de las células sarcomatosas a lo largo de los vasos dilatados, por efecto de las mejores condiciones nutritivas y de crecimiento, que encuentran en estos puntos. Pero, en realidad, no debe hablarse de angiosarcomas más que cuando se trate de tumores mixtos y al lado de componentes sarcomatosos haya neoformación vascular atípica. La riqueza vascular, por sí sola, dependiente muchas veces de trastornos circulatorios con dilatación consecutiva, merece tanto menos dicha sinonimia como las agrupaciones celulares perivasculares que se encuentran en todas las partes necrosadas del sarcoma.

Sarcoma miocelular (sarcoma musculocelular).

Especial interés teórico y práctico presentan los sarcomas músculocelulares, o sean aquellas formas en que los elementos celulares se diferencian en sentido de células musculares lisas, pudiendo pasar por todos los estadios, incluso por el de las raras formas, en que resulta muy difícil o imposible el diagnóstico macroscópico y microscópico, y sólo cabe establecer conclusiones a base del comportamiento biológico, de la destrucción y de la metastacización.

Estos tumores, favorecidos por la antigua creencia de la degeneración sarcomatosa de los miomas, son los que han sembrado más discordias en la nomenclatura. Según nuestros actuales conocimientos, los sarcomas músculocelulares leiomioplásicos (BORST), como sarcomas de gran maduración tisural, deben ser separados, en principio, de los tumores mixtos (mioma + sarcoma). Esta división, primeramente empleada por ROBERT MEYER, ha sido aceptada por la mayoría de los anatomopatólogos.

El nombre miosarcoma, propuesto por ROBERT MEYER para de-

signar a los tumores mixtos (mioma + sarcoma), no parece tampoco a propósito, porque no marca claramente las fronteras con los sarcomas músculocelulares. RIBBERT habla de sarcomas en miomas; FRANKL, de destrucción sarcomatosa de estos últimos. A mi juicio, las palabras sarcoma en mioma, equivalentes a sarcoma intramiomatoso, son muy claras y expresivas.

Para los sarcomas musculares celulares existen también muchos nombres: mioma sarcomatodes (BORST, PICK); sarcoma leiomiomplásico (BORST); sarcoma miomatoides; sarcoma miocelular (ROBERT MEYER); ablastomioma (STRONG); sarcoma de alta maduración (FRANKL). Muchos utilizan asimismo los términos mioma maligno o leiomioma maligno.

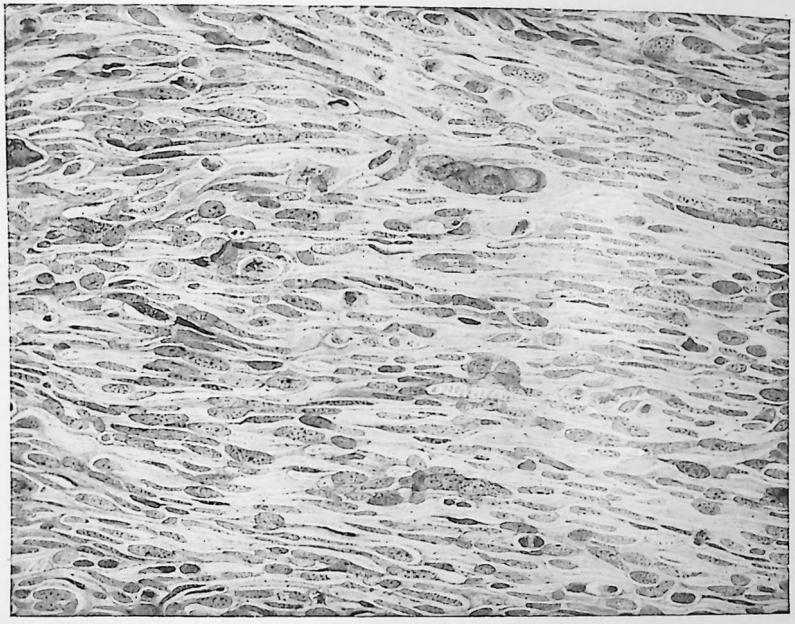


Fig. 49.—Sarcoma miocelular.

Entre las designaciones basadas en la histogénesis, las que más aceptación han tenido son las de sarcoma miógeno y sarcoma mioblastógeno.

En beneficio de la sencillez y de la claridad sería muy conveniente que los anatomopatólogos llegasen a la unificación del concepto. A mi parecer, y de acuerdo con lo que ocurre en los miomas de maduración baja, deben utilizarse, para la designación de los sarcomas, nombres descriptivos que nada prejuzguen, siendo el mejor el que implica la preponderancia de elementos celulares perfectamente diferenciados en

sentido de fibras musculares lisas, o sea el propuesto por ROBERT MEYER: *Sarcoma miocelular* (sarcoma músculocelular).

Los sarcomas fusocelulares del útero presentan a menudo mezclas de elementos celulares alargados, de cuerpos protoplásmicos en forma de cinta, dispuestos en estrías fibrilares, longitudinales, y con núcleos delgados alargados y puntiagudos o redondeados, que muy bien pudieran ser células musculares, jóvenes. Los núcleos, de variable tamaño, pueden sufrir, igualmente, mitosis patológicas y segmentaciones directas.

Los sarcomas músculofusocelulares constituyen, macroscópicamente, tumores circunscritos análogos a los miomas. Es muy posible que se trate de formaciones mioblastógenas con diferenciación parcial de los mioblastos.

Las formaciones que me ocupan constituyen una serie morfológica, continua, pudiendo llegar su elevada diferenciación a la maduración músculocelular pura, completa (ROBERT MEYER). Los tipos más diferenciados se componen de elementos muy parecidos a las células miómicas o musculares normales, y recuerdan también macroscópicamente a los verdaderos miomas. En tales circunstancias, la evolución clínica es la única que hace sospechar un sarcoma oculto bajo la máscara de un tumor que parece benigno, macro y microscópicamente. Se han descrito, en efecto, casos en los cuales el examen histológico de *estos miomas metastacizantes* no permitió descubrir el menor síntoma de malignidad. Es, empero, muy probable, según resulta de las investigaciones de ROBERT MEYER y FRANKL, que en muchos casos en que a pesar de la malignidad clínica se fija el diagnóstico macro y microscópico de mioma, si se hiciese extensivo el reconocimiento a las distintas partes del tumor, se encontrasen puntos en que la imagen histológica fuera por lo menos sospechosa.

V. HANSEMANN, SCHLAGENHAUFER, RIBBERT, MALLORY, LANGERHANS, VAN BEESTEN, BORRMANN, V. FRANQUÉ, KRISCHE, MINKOWSKY, ALFIERI, V. POMMERSHEIM, ROBERT MEYER, FRANKL, GÁL y otros muchos denominan a estos sarcomas de elevada diferenciación *miomas malignos*. AUVRAY observó un sarcoma músculocelular que tenía su origen en la *portio*. En un caso publicado por CAMPEL, un sarcoma músculocelular recidivó como sarcoma de células redondas. Probablemente pertenece a este grupo el mioma de aspecto benigno, pero con abundante formación de metástasis de que habla GOUILLOUD.

Resultan, no obstante, muy raros los tumores en que no es posible establecer diferencias histológicas entre los sarcomas de gran diferenciación y los verdaderos miomas, bastando a menudo la falta de brillo tendinoso y los entrelazamientos ondulosos (ROBERT MEYER) para pensar en un sarcoma.

Para el diagnóstico histológico deben tenerse preferentemente en cuenta las atipias celulares y nucleares. A débiles aumentos sorprende ya, en efecto, que estos tumores nunca alcancen las diferenciaciones ni la perfección que los leiomiomas (BORST). FRANKL insiste en que se aprecia cierta intranquilidad en el emplazamiento de los elementos musculares. "La formación de fascículos musculares cede su puesto a un enredijo de fibras". Obsérvase también mayor riqueza en células, que aparecen muy apretadas unas contra otras, escaseando la mioglia, y los tejidos intersticiales; los contornos de las células son poco claros y las grandes alternan con las pequeñas. Pero los elementos de juicio más importantes son los que proporcionan las atipias de los núcleos: obsérvanse, en primera línea, numerosas mitosis celulares, que denotan un rápido crecimiento. EVANS calcula en 800 la proporción de las mitosis miómicas, en tanto que, en los sarcomas, oscilan entre 2.200 y 12.000 por mm^3. FRANKL y STRONG ponen en duda estas afirmaciones, pero consideran indiscutible que el hallazgo de múltiples mitosis con atipias constituye el elemento que más sospechas debe despertar. Entre dichas atipias, las de mayor importancia son las figuras anormales de la segmentación nuclear, las mitosis pluripolares, hipercromáticas y gigantescas, ocupando el segundo puesto las formas nucleares irregulares, la desigual distribución de la cromatina, la hipercromatosis parietonuclear, la floculación de la cromatina y los cambios de tonalidad. Si se encuentran, además, células gigantes y faltan los tejidos intersticiales, el diagnóstico de sarcoma miocelular podrá establecerse con grandes probabilidades. El hallazgo de células gigantes no debe, sin embargo, despertar por sí solo la sospecha de sarcoma, porque también se las encuentra, de naturaleza fagocitaria, en los tumores ulcerados, benignos.

Si se trata de sarcomas cuyo aspecto recuerda al de los miomas, y con imagen histológica en que abundan las atipias nucleares y celulares y los elementos gigantescos, podrá establecerse el diagnóstico sin tener en cuenta la evolución clínica; pero, cuando no se reconozca ninguno de los caracteres que macro o microscópicamente pueden denotar la naturaleza del mioma, y la clínica no proporcione tampoco dato alguno de valor sobre la malignidad, sólo podrán aventurarse juicios definitivos si la recidiva, las metástasis o el resultado de la autopsia permiten una revisión del cuadro histológico anterior.

Pertenece a este grupo un mioma observado en la clínica de Berlín, que recidivó a los nueve años en forma de sarcoma. Lo mismo puede decirse del mioma de grandes células historiado en la II Clínica Ginecológica de Viena, que, a los cuatro años de la operación, mató a la enferma, por metástasis sarcomatosa, pulmonar. También debe figurar en la serie el de WIECKI, que recidivó como sarcoma fusocelular.

Carcinosarcoma.

El carcinosarcoma es un tumor compuesto, como su nombre lo indica, por elementos carcinomatosos y sarcomatosos. Hay que eliminar, sin embargo, de la serie los falsos carcinosarcomas, en los cuales las células tumorales proliferan en parte como sarcomas, y en parte como nichos carcinomatosos. Tales procesos, incluíbles entre los carcinomas de crecimiento difuso, deben ser considerados como carcinomas sarcomatoides. Algo análogo puede decirse respecto a la simple coincidencia en el útero de un carcinoma y de un sarcoma (FRANKL), sin relaciones recíprocas ni mezcolanzas. KLEIN, NIEBERGALL, EMANUEL, V. FRANQUÉ (dos observaciones), MONTGOMMERY, SEHRT, NEBESKY, SPENCER, SCHMORL, RITTER, HENKE, FRANKL, V. STRASSER han visto casos de esta índole. Para designar el proceso deben emplearse entonces las palabras carcinoma y sarcoma, unidas por el signo +.

En cuanto a la histogénesis del carcinosarcoma existen las siguientes posibilidades: en opinión de ROBERT MEYER, el carcinosarcoma, como tumor compuesto, reconoce por origen el crecimiento de elementos carcinomatosos en la parte epitelial y de elementos sarcomatosos en la conjuntiva. También puede degenerar secundariamente en sarcoma el estroma del carcinoma, según lo han comprobado EHRLICH y APOLANT, al estudiar experimentalmente el desarrollo de cánceres por inoculación. En tales circunstancias, las proliferaciones malignas del estroma parten, desde luego, de las células carcinomatosas, o reconociendo por causa la misma irritación que provoca el crecimiento blastomatoso de los componentes epiteliales del tumor, originan de modo secundario la proliferación sarcomatosa del estroma.

Pero, aun cuando son varios autores los que han defendido ambas clases de desarrollo en los carcinosarcomas uterinos, ninguno ha logrado aportar una demostración definitiva.

Por último, también hay quien defiende la existencia de un núcleo común a ambos componentes tumorales, representando, por consiguiente, según ellos, el carcinosarcoma, un tumor por combinación.

Condición previa para el diagnóstico del carcinosarcoma propiamente dicho es el descubrimiento de uno de los tres modos de desarrollo que acabo de mencionar. Pero, como ya he indicado, todavía no se ha descrito un carcinosarcoma uterino en que se señale como indiscutible una de dichas posibilidades, por lo que pudiera pensarse también en el desarrollo por interferencia (FRANK); dos tumores de crecimiento simultáneo, pero autónomo (un carcinoma y un sarcoma), se ponen re-

cíprocamente en contacto y se entremezclan. De ocurrir así, el carcinosarcoma representaría un tumor mixto *ex collisione* (ROBERT MEYER).

Los carcinosarcomas uterinos pertenecen al grupo de los tumores raros. Yo no he podido reunir en la literatura más que 51 casos, observados por RABL-RÜCKHARD, ROSENSTEIN, GEBHARDT, AMANN (dos casos), RIEDERER, FRÄNKEL, OPITZ, NEBESKY, BALLIN, SCHALLER, ROBERT MEYER, LINDEMANN, ALBRECHT, FORSSNER (dos casos), STEIN, OBERNDORFER, KLEE, THALER, FRANKL (seis casos), FLATAU,

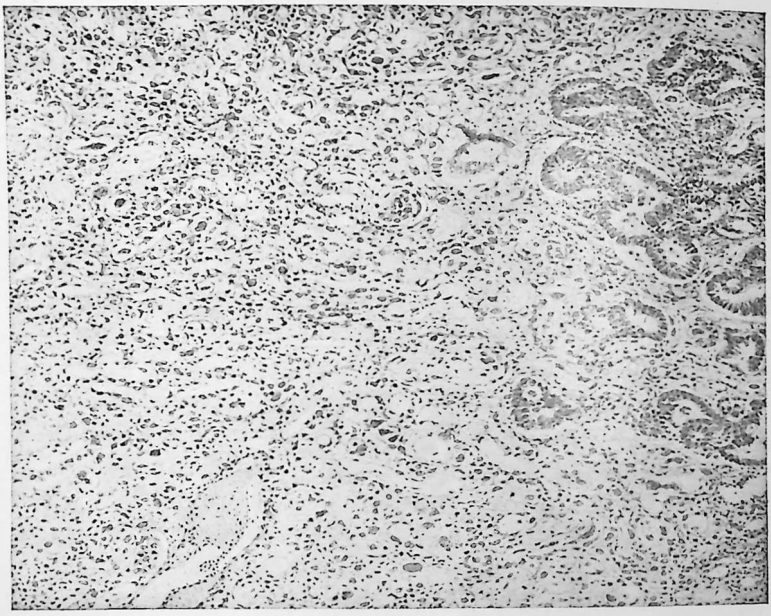


Fig. 50.—Carcinosarcoma del útero.

KUBINYI, SALTYKOW, BENTHIN, KLEINSCHMIDT (dos casos), MARHEIMS, JAFFE, LADREYT, MOISE y HALTER.

En las historias publicadas, los componentes sarcomatosos presentaban las más distintas formas, en tanto que los carcinomatosos correspondían casi sin excepción al tipo de los adenocarcinomas del cuerpo del útero, aun cuando se citan algunos carcinomas sólidos y otros de epitelio plano. Tratábase generalmente de pólipos sarcomatosos, cuya superficie mucosa había degenerado en carcinoma, o en cuya base había arraigado un carcinoma del cuerpo. FRANKL, que ha estudiado con especial detenimiento un material bastante numeroso, afirma, de acuerdo con KUBINYI, y por el contrario de lo que opinan ROBERT MEYER y

FORSSNER, que el carcinoma es el que siempre arraiga en el sarcoma, no produciéndose nunca el fenómeno inverso.

La proporcionalidad entre ambos elementos es muy variable, preponderando en la mayoría de los casos, aunque no siempre, la parte sarcomatosa.

Las metástasis también son casi siempre sarcomatosas, lo que puede explicarse por el hecho de que el sarcoma penetra en la corriente sanguínea con más facilidad que el carcinoma. Por otra parte, y, según afirman SCHMORL, HANSEN, EHRLICH y APOLANT, en los carcinosarcomas la parte sarcomatosa del tumor primario y de las metástasis constituye el componente de más importancia. HAALAND y LEVIN, estudiando experimentalmente esta clase de tumores, lograron también limpiar pronto, por cauterización, los elementos carcinomatosos de los tumores mixtos. En el caso de KUBINYI, las metástasis producidas en las partes blandas eran de naturaleza carcinomatosa, en tanto que preponderaban los sarcomas en las que se desarrollaban en la columna vertebral.

El diagnóstico resulta fácil, por ser indiscutible que en el tumor hay elementos de carcinoma y de sarcoma, aun cuando, según dice ROBERT MEYER, la propagación infiltrativa de las células del carcinoma en las vías linfáticas de las inmediaciones de los alvéolos cancerosos, sólidos, simula fácilmente un carcinosarcoma. Lo mismo puede ocurrir con las proliferaciones carcinomatosas difusas. Por otra parte, los sarcomas alveolares y seudoalveolares se prestan igualmente al falso diagnóstico de carcinosarcoma. Los carcinomas sarcomatodes, superficialmente analizados, se muestran asimismo, a menudo, como carcinomas. Por eso recomienda FRANKL que antes de pronunciar la última palabra se estudien series de cortes de las distintas porciones, y sobre todo de las zonas marginales, empleando, a ser posible, distintos métodos de coloración.

Según FRANKL, el diagnóstico debe apoyarse en la totalidad de los elementos de juicio; comportamiento de las células tisurales y de los núcleos mismos (estromatoides, epitelioides); aspecto del tejido de unión intercelular; diferenciación entre los focos de células tumorales y el estroma que los envuelve (en el carcinoma dentro del tumor, en los sarcomas en la periferia, aunque hay también excepciones), en las íntimas relaciones del sarcoma con la intersustancia fibrilar (este fenómeno es muy raro en las células cancerosas) y en la conducta de los linfocitos (en el sarcoma se disponen entre las células del tumor, y en los carcinomas, alrededor de conglomerados celulares).

Clínica de los sarcomas uterinos.

Sintomatología.

El cuadro clínico de los sarcomas uterinos varía tanto como su comportamiento biológico, lo mismo en lo que se refiere a los síntomas locales, genitales, que a las manifestaciones generales. En el sarcoma ocurre en mayor grado aún que en el carcinoma el trágico hecho de que, en los estadios incipientes, no producen ningún trastorno, y pueden adquirir enormes volúmenes sin que su portadora se dé cuenta del peligro que la amenaza.

Los síntomas genitales (hemorragias patológicas, dolores, flujos, fenómenos de compresión) que acompañan a los crecimientos muy avanzados, resultan, igualmente, bastante variables, y en ningún caso se los puede considerar como característicos del sarcoma. Cuando el tumor se destruye y se infecta, las úlceras locales y las metástasis originan, en cambio, tan graves fenómenos locales y generales, que se constituye el síndrome de una neoplasia maligna.

Los síntomas locales de los sarcomas uterinos dependen, principalmente, del emplazamiento de la masa tumoral, de la dirección del crecimiento y de la época en que se desarrolla el tumor.

Los sarcomas cervicales y de la *portio*, de crecimiento destructivo, se exteriorizan a menudo por la producción de un flujo sanguinolento, por profusas hemorragias irregulares, que se presentan con motivo de cualquier irritación mecánica; por la expulsión de masas grumosas, y, por último, por la fetidez de las secreciones, que siempre aparecen mezcladas con sangre. Los sarcomas poliposos de la mucosa del cuerpo del útero y los parietales de crecimiento submucoso pueden originar los mismos síntomas, si perforan el endometrio o sufren la influencia de procesos regresivos.

Los fenómenos clínicos por que se traducen los sarcomas destructivos que crecen en la cavidad uterina son análogos a los de los carcinomas: al principio, aumento del flujo sanguinolento; después, hemorragias completamente irregulares, acompañadas de dolores cólicos, muy frecuentes. Cuando la destrucción está muy avanzada y han anidado en la superficie cruenta saprofitos o microbios sépticos, el flujo, de color mixto, es muy fétido, y se producen tan graves trastornos del estado general y tan altas temperaturas como en los miomas submucosos necrosados.

Los sarcomas poliposos, de amplia base, pueden originar la inversión del útero por el mismo mecanismo que los miomas submucosos. ROBERT MEYER recuerda a este respecto observaciones de VIRCHOW, SIMPSON, SPIEGELBERG, VEIT, BEISHEIM, MORESTIN y WILLIAMS.

También han descrito casos análogos WILLIAMSON, KAMAN, STARK y ALBRECHT. Todas las enfermas presentaron enormes hemorragias, con destrucción gangrenosa, simultánea, de los tumores, y estado general extraordinariamente grave.

En tanto que en los sarcomas de crecimiento poliposo se producen pérdidas y flujos fétidos, que demuestran, con más o menos precocidad, la naturaleza maligna del proceso, en los intramurales y en los que se desarrollan en miomas preexistentes el crecimiento se verifica, a menudo, como en los miomas intramurales, en forma silenciosa, sin ocasionar ningún trastorno local.

Mientras el sarcoma parietal crece en forma de nódulo, sus síntomas genitales no se distinguen apenas de los que originan los miomas desarrollados en las paredes de la matriz: menorragias, fenómenos de compresión y de desplazamiento, si la neoplasia adquiere gran volumen.

En los sarcomas parietales no se producen, sin embargo, hemorragias profusas e irregulares hasta que irrumpen como pólipos en la cavidad del útero. En los que se desarrollan dentro de miomas preexistentes, pueden faltar por completo las hemorragias patológicas.



Fig. 51.—Carcinosarcoma del útero con inversión total.

La estadística de FRANKL comprende 22 casos, de los cuales en seis no se observó irregularidad alguna en las pérdidas, y en dos sólo hubo hemorragias insignificantes. En cambio, en los sarcomas parietales, primarios, las hemorragias patológicas, en forma de meno y metrorragias, constituyen un síntoma constante.

En 11 mujeres afectas de sarcoma intramiomatoso, sólo comprobó IMHÄUSER seis veces hemorragias durante la menopausia. En otra de GÁL no se produjo pérdida alguna de sangre, a pesar de que el sarcoma llegó a adquirir el volumen de la cabeza de un hombre.

Los sarcomas parietales primarios presentan, en la inmensa mayoría de los casos, el síntoma de la hemorragia patológica, porque crecen, por regla general, hacia la mucosa y, por tanto, hacia la cavidad de la matriz,

La metrorragia no constituye, pues, un elemento integrante del sín-

drome del sarcoma, por el contrario de lo que ocurre en el carcinoma. Acompaña a menudo a los sarcomas mucosos primarios, a los sarcomas parietales primarios y a los sarcomas intramiomatosos que crecen en dirección de la mucosa; pero falta en los intramurales si se conservan bien las fronteras con el endometrio.

El hecho de que no haya hemorragias patológicas en los sarcomas parietales, nodulares, y en los intramiomatosos, justifica que dichos tumores no se diagnostiquen a menudo como lo que son, sino como miomas, porque los sarcomas parietales rara vez producen los síntomas locales que pueden inducir a pensar en una degeneración sarcomatosa: crecimiento rápido y destrucción local.

El rápido aumento de volumen de un *pretendido mioma* es el que más desvía el diagnóstico por esta ruta. Hay que tener en cuenta, por otra parte, que los crecimientos excesivos en un momento dado no son tan frecuentes como generalmente se cree en los sarcomas uterinos, y que en algunos casos alcanzan también los miomas extraordinarias dimensiones, sin adquirir por ello carácter de malignidad, a consecuencia del reblandecimiento edematoso, de la degeneración quística, de la necrosis o de la infección.

Entre 18 miomas de rápido crecimiento operados por IMHÄUSER, en cinco descubrió la imagen histológica de los tumores reblandecidos, y en los cinco pensó, antes del acto operatorio, en la posibilidad de que tuvieran carácter sarcomatoso. De otros 19 sarcomas, sólo en dos comprobó GÁL rápidos crecimientos.

Los sarcomas que crecen más de prisa, relativamente, son los de maduración baja, pues los músculocelulares y los que se desarrollan dentro del mioma suelen aumentar de volumen poco a poco. La brusca progresión de un mioma antes de la menopausia, no debe constituir síntoma de malignidad, por el contrario de lo que ocurre cuando el crecimiento veloz se verifica en la época del climaterio.

Los sarcomas que adquieren rápidamente gran tamaño, raros en clínica, van generalmente acompañados de graves fenómenos locales y generales, dependientes de los procesos de destrucción que en ellos tienen lugar, por el contrario de lo que suele ocurrir en los miomas.

Entre los fenómenos locales predominan los dolores subsiguientes a la distensión de las paredes uterinas, así como los trastornos irritativos por parte de la vejiga y del intestino.

Más características e importantes que estos síntomas son las reacciones que los tumores sarcomatosos, creciendo hacia la cavidad abdominal, provocan en el peritoneo, las cuales se traducen por fenómenos peritoníticos y formación de exudados. Si existe ascitis en grandes cantidades, y hay otros trastornos con que se las pueda relacionar, la naturaleza sarcomatosa del "mioma" será muy probable. Pero rara vez

se comprueban en los sarcomas grandes ascitis, y, por otra parte, tampoco son excepcionales las acumulaciones de líquido en la cavidad abdominal en los miomas subserosos y en los fibromas del ovario.

Si el sarcoma va desgastando la serosa poco a poco, sus síntomas se confunden con los de la carcinomatosis peritoneal: caquexia general, meteorismo, líquido libre en el vientre, trastornos gastrointestinales. La brusca perforación en el peritoneo origina el cuadro de la peritonitis o de las hemorragias intraabdominales.

DEUTSCH ha descrito un caso de la primera categoría: todo el vientre aparecía relleno de masas gelatinosas, cuyo punto de origen fué descubierto, después de la extirpación del útero, en un diminuto sarcoma fusocelular que había producido una pequeña perforación en las paredes uterinas.

Análoga historia clínica ha publicado FABRICIUS: las raíces del tumor, después de atravesar la matriz, flotaban en la cavidad del abdomen, llena de sangre.

En una enferma de HALBAN, un sarcoma subseroso, pediculado, perforó la serosa, al bajarse la señora del tranvía, y fué causa de una hemorragia profusísima en la cavidad del abdomen, seguida de fenómenos de choc.

Resumiendo: puede establecerse, por tanto, la conclusión de que los síntomas locales de los sarcomas uterinos no son peculiares ni característicos de estos tumores. Los encapsulados en las paredes y los que nacen dentro del mioma, incluso evolucionan a menudo sin síntoma alguno. Los mucosos y los que forman prominencia en la cavidad de la matriz, lo mismo si arraigan en las paredes del órgano que en los tejidos miomatosos, son los que más o menudo originan trastornos y los que con más frecuencia van acompañados de hemorragias patológicas.

Gran interés presentan los fenómenos generales cuando se sospecha un sarcoma del útero, pero repito que es muy raro que se constituyan en acompañantes de los sarcomas parietales, músculocelulares, o de los sarcomas intramiomatosos, si crecen con lentitud. Pero cuando se presenten los referidos trastornos generales deberá pensarse en la posibilidad de una degeneración maligna.

Uno de los fenómenos generales de más importancia y que menos tarda en llamar la atención de las enfermas y de las personas que las rodean, es la pérdida de peso, y, en los casos avanzados, el síndrome de la caquexia. Por desgracia, la consunción corporal alarmante, lo mismo que las graves hemorragias, las destrucciones locales y la metastacización, con ascitis, excepcionalmente figuran entre los síntomas premonitorios.

STEINHARDT comprobó en siete casos, de 38, la existencia de fenó-

menos generales. De los 19 de GÁL, sólo presentaron dos acentuado adelgazamiento, conservándose las otras 17 enfermas en buen estado de nutrición. IMHÄUSER también habla de demacración, pero nunca ha visto verdaderas caquexias.

Independientemente de la anemia secundaria, consecutiva a las grandes y prolongadas hemorragias, en algunos casos, poco frecuentes, aunque no haya síntomas locales, ni pérdidas patológicas de sangre, se presentan, precozmente, graves fenómenos tóxicos, generales, bajo la forma de una anemia de marcha rápida, acompañada de pérdida de peso, sin causa justificada. El conocimiento de estos hechos es de mucha importancia, porque, a falta de síntomas genitales, casi nunca se piensa, desde el primer momento, en la posibilidad de que sea una causa ginecológica la productora de los graves estados generales.

Indagando el origen de una caquexia inexplicable, descubrió, en efecto, VEIT un sarcoma silencioso, que apenas había adquirido el tamaño de un puño.

También yo he observado dos acontecimientos de esta índole. La siguiente historia clínica, que corresponde a uno de ellos, es muy característica: mujer de cuarenta y seis años, que había tenido tres hijos; acudió por primera vez a la clínica en 1924, por padecer menorragias. El estado nutritivo era bastante aceptable; útero del tamaño de un puño pequeño, duro, sin miomas. Me limité por de pronto a instituir un tratamiento medicamentoso; en marzo de 1925, hice un legrado, encontrando, mediante el examen bajo narcosis, que el útero no presentaba formación tumoral alguna. La mucosa raspada aparecía muy hiperplástica, con irregularidades en el cuadro cíclico, necrosis, hemorragias, pero nada se descubrió que indicase malignidad. Después del legrado, la menstruación fué normal hasta febrero de 1926. En marzo de dicho año, dos profusas hemorragias a la terminación del ciclo, que persistieron durante ocho días. En dicha fecha, volví a ver a la enferma después de un año de operada, sorprendiéndome desagradablemente el aspecto que presentaba: acentuadísima demacración (había perdido 25 libras de peso en cuatro meses) ; palidez, hábito caquéctico, de consunción. Pensé, en vista de ello, en un cáncer del estómago. Acusaba la paciente dolores en el hipogastrio derecho y en el sacro, con irradiaciones a los muslos. La exploración puso de manifiesto un tumor blando, redondo, del tamaño de un puño, localizado en el borde postero-derecho del útero. Como este tumor no existía un año antes, y teniendo en cuenta los graves trastornos generales, fijé el diagnóstico de sarcoma uterino. La operación demostró, en efecto, que se trataba de un tumor emplazado en las paredes uterinas y que, microscópicamente, resultó ser un sarcoma músculofusocelular. Justificaba la aparición de la caquexia y de todos los fenómenos tóxicos el hecho de que estuviese muy inyec-

tado, como en las peritonitis agudas, todo el peritoneo parietal y visceral de la porción inferior del abdomen.

El tumor se desarrolló, por tanto, en el transcurso de un año y condujo a la demacración y a la anemia sin haber ocasionado síntomas generales ni locales.

La aparición de un sarcoma en miomas que evolucionan durante años sin producir el menor trastorno puede denunciarse, pues, bruscamente por pérdida de peso, debilidad general y anemia. En estos raros casos se trata, indudablemente, de la actuación de un tóxico sarcomatoso, cuya esencia todavía es desconocida. Compañeros de estos trastornos generales son los vómitos pertinaces, las temperaturas subfebriles y la diarrea profusa.

De la anterior descripción de la sintomatología de los sarcomas uterinos se deduce que, en muchos casos, faltan los síntomas locales y generales; que los trastornos locales más importantes se hallan representados por las hemorragias, las cuales acompañan regularmente a los mucosos, con mucha frecuencia a los parietales, primarios, y a los intramiomatosos de crecimiento intrauterino, y rara vez a los demás; que sólo un pequeño tanto por ciento de los sarcomas uterinos presenta rápidos crecimientos; que algunos sarcomas van acompañados de dolores y de molestias vesicales e intestinales, pudiendo faltar este síntoma, aunque el tumor adquiera grandes tamaños; que la peritonitis irritativa y la ascitis sólo se presentan en los tumores de desarrollo subseroso, relativamente raros; que algunos autores han observado la invasión del peritoneo por la neoplasia y la rotura de la serosa; que entre los síntomas precoces, por desgracia poco frecuentes, de los sarcomas uterinos, ocupan el primer puesto la anemia y la desnutrición de naturaleza tóxica; que pueden producirse manifestaciones de caquexia en los casos avanzados a consecuencia de ulceraciones locales y de metástasis.

Evolución y pronóstico.

El sarcoma uterino conduce irremisiblemente a la muerte si, merced al tratamiento instituído, no se logra contener el crecimiento antes de la formación de metástasis.

En los sarcomas uterinos no se conciben las curaciones espontáneas de que hablan algunos cirujanos refiriéndose a tumores de esta clase (SAUERBRUCH, CORDES).

La evolución de los distintos casos depende de la malignidad del tumor, que oscila entre amplios límites, y marcha de la mano con la rapidez del crecimiento y con la tendencia a la destrucción local, deci-

diendo en definitiva la suerte que ha de correr la enferma, la penetración más o menos precoz de gérmenes neoplásicos en el torrente circulatorio.

En general, disminuye la malignidad a medida que aumenta la diferenciación de los tejidos. Por eso alcanza su máximo en los tumores de maduración baja, y, sobre todo, en los sarcomas de células redondas y en los polimorfocelulares. En lo que a la malignidad clínica se refiere, no pueden dictarse, sin embargo, reglas generales, porque dependen tanto de la localización del tumor como de la dirección de su crecimiento y de la tendencia a las hemorragias, a la destrucción y a la infección. Los sarcomas poliposos resultan temibles, a pesar de que su crecimiento es preferentemente estructivo y de que rara vez producen metástasis o tarden mucho tiempo en originarlas, porque ocasionan graves hemorragias y porque la masa tumoral se infecta a menudo o se gangrena. En tales circunstancias, a la anemia secundaria se añaden los fenómenos de la sepsis y el cuadro clínico adquiere caracteres terroríficos. Es raro que los sarcomas poliposos infectados originen procesos inflamatorios, parametríticos o peritoníticos.

El estado general, séptico, exangüe, de las enfermas, justifica el elevado tributo que rinden a la mortalidad operatoria.

Los sarcomas parietales, destructivos, que terminan por irrumpir en la serosa, suelen afectar, por continuidad o por implantación, a los órganos abdominales, reproduciendo el cuadro de la carcinomatosis peritoneal (ascitis serosa o hemorrágica; trastornos gastrointestinales; caquexia de marcha rápida y progresiva). En los sarcomas avanzados, y por el contrario de lo que ocurre en los carcinomas, prepondera el aumento expansivo en masa sobre el proceso infiltrante. Por eso es rara la invasión del tejido celular pelviano, con destrucción de los órganos próximos (AMANN, STEINHARDT).

Los tumores que rellenan la pelvis menor originan, por el mismo mecanismo que los miomas, compresiones de los vasos y de los uréteres, y, por tanto, edemas y hasta uremia.

Los nódulos que se desarrollan en miomas preexistentes, tienen en general, menos malignidad clínica, a causa sin duda de que invierten mucho tiempo en destruir tejidos dotados de pequeño número de vasos y poco relacionados, por tanto, con los inmediatos. Pero, aun cuando estos tumores resulten relativa y aparentemente benignos, nunca puede descartarse la posibilidad de propagaciones precoces, endovasculares.

A las clínicas hospitalarias acuden, de vez en cuando, enfermas que, padeciendo sarcoma, no presentan síntomas genitales de ninguna clase, aun cuando sufren las consecuencias de la intoxicación (rápida anemia, pérdida de peso, consunción general).

La metastacización constituye, generalmente, el último episodio, no

faltando la mitad de las veces, aproximadamente, y siendo la causa ordinaria de la caquexia y de la muerte.

Los embarazos simultáneos favorecen indudablemente la propagación y la metastacización (BORRMANN, HERZFELD, ROBERT MEYER). Conócense, sin embargo, algunos casos en que la gravidez no pareció influir gran cosa sobre la marcha de la tumoración (BAJARDIN, FRÄNKEL).

Los interesantes estudios realizados por ROHDENBURG y KREBIEL para comprobar las relaciones del metabolismo mineral con los blastomas malignos, permiten una vista de conjunto sobre la posibilidad de que el embarazo favorezca el desarrollo del tumor. Me refiero a que la hiperinoculabilidad del sarcoma de la rata lleva una marcha paralela a las variaciones que experimenta la tara del potasio con relación a la radiosensibilidad. Las intensas irradiaciones producen en seguida trastornos de la mineralización, que se equilibran luego poco a poco en varios días, por aumento del potasio. Estas oscilaciones experimentalmente producidas en el metabolismo mineral, han sido comprobadas en la sangre de animales afectos de tumores, y, aunque algo más débiles, en la de las hembras grávidas. La hipercolesterinemia, común, según ROFFO, en los tumores malignos (sarcoma y carcinoma), demuestra también la existencia de cierto paralelismo biológico entre ambos procesos.

Desde la aparición de los primeros síntomas clínicos, las mujeres afectas de sarcoma no suelen vivir más de dos o tres años (VEIT).

En 99 casos no operados, las causas de la muerte fueron, según GESSNER: 57 veces la caquexia y las metástasis; 28, la septicemia; 5, la nefritis; 4, el íleus; 3, enfermedades accidentales; 1, la uremia y y 1, una embolia pulmonar.

Diagnóstico.

El diagnóstico del sarcoma uterino sólo puede establecerse con seguridad a base del examen microscópico del material obtenido por biopsia o por legrado. Pero, este material no es demostrativo más que cuando los sarcomas mucosos, o los parietales han invadido ya el endometrio o se han desarrollado como pólipos en la cavidad uterina.

FRÄNKL ha estudiado el problema de la obtención de material para el examen microscópico y, por tanto, para el diagnóstico seguro, antes de proceder al acto operatorio, deduciendo la conclusión de que de los 15 casos suyos, en que no existía elemento alguno en que apoyarse para hablar de miomas preexistentes, en 14 le hubiera sido posible conseguir el referido material, mediante un legrado. De otros 22 casos de sarco-

mas desarrollados sobre base miómica, en 15 la situación del tumor impedía el reconocimiento; pero en 7, en que el neoplasma formaba prominencia en la cavidad uterina, quizá se pudiera haber fijado el diagnóstico previa biopsia.

Según GÁL, en 13 sarcomas desarrollados en miomas preexistentes, no se había conseguido obtener, por el legrado, material para el estudio microscópico; pero de 6 sarcomas primarios, en 5, la mucosa legrada habría puesto sobre el camino de la verdad, como ocurrió efectivamente en 3.

STEINHARDT afirma que, de 10 tumores submucosos, en 1 logró fijar el diagnóstico examinando al microscopio el producto del legrado y, en 4, mediante el estudio de cortes de los pólipos extraídos. De dichos casos, en 7 resultaba muy chocante la friabilidad especial de la masa del tumor. De 20 sarcomas parietales, también pudo descubrir, en 11, el carácter del tumor, mediante el examen histológico.

De 11 tumores intramiomatosos sólo en uno logró IMHÄUSER material eficiente para esta clase de reconocimientos.

Con especial interés recuerdo la necesidad de examinar macro y microscópicamente todo pólipo fibroso y los miomas submucosos extraídos por torsión o rotación, porque sólo así puede evitarse, en algún caso, la recidiva. En la literatura figuran muchas observaciones en que, más temprano o más tarde (a menudo en seguida), después de la extracción de pólipos aparentemente benignos, se presentaron recidivas sarcomatosas, debiendo interpretarse, por tanto, tales acontecimientos en el sentido de que eran también sarcomas los tumores enucleados.

Año y medio después de extirpar un pólipo que, histológicamente, resultó ser benigno, se produjo, en una enferma de KUNSZ y ZACHER, una extensa recidiva sarcomatosa. Es igualmente muy notable un caso de WILLIAMS, en el que, habiendo extraído 4 pólipos a la misma mujer, los números 1 y 4 contenían elementos sarcomatosos, en tanto que los 2 y 3 carecían de ellos.

El diagnóstico histológico de las partículas sarcomatosas expulsadas espontáneamente u obtenidas por legrado (no deberá profundizarse mucho con la cucharilla cuando haya destrucción necrótica) permite establecer conclusiones definitivas en la mayoría de los casos. Aun cuando ya me he ocupado de las dificultades que ofrece a veces el referido diagnóstico, creo conveniente insistir en que el más práctico tropieza en ocasiones con grandes obstáculos para decidir si en un tumor submucoso hay por ejemplo un sarcoma, porque la destrucción sarcomatosa puede ser insignificante y porque los tumores submucosos van acompañados casi siempre de profundas destrucciones, con hemorragias que dificultan el diagnóstico macro y microscópico.

Desde el punto de vista práctico, resulta especialmente interesante

el atento examen histológico de la base o del pedículo de la tumoración. En lo que se refiere al diagnóstico diferencial, habrán de tenerse en cuenta, frente a los miomas submucosos, los carcinomas del cuerpo, los pólipos necróticos destruídos, las retenciones placentarias y las molas sanguíneas y carnosas.

En los sarcomas parietales que no se hayan puesto todavía en contacto con la mucosa, el diagnóstico resultaría punto menos que imposible, pudiendo hablarse a lo sumo de presunciones cuando, existiendo un tumor de los caracteres del mioma, aparezcan trastornos locales y generales que despierten clínicamente la sospecha de una degeneración maligna.

FRANKL ha publicado la historia de una enferma con sarcoma emplazado a distancia de la mucosa, que fué legrado cuatro veces, sin que en ninguna se lograse extraer material característico. STEINHARDT y GÁL han publicado observaciones análogas.

Los signos sospechosos de más importancia son: blanda consistencia, crecimiento extraordinariamente rápido, acompañado de dolores; trastornos vesicales e intestinales; fenómenos de irritación peritoneal; ascitis; demacración; anemia o caquexia, y, en los casos avanzados, consunción extrema; nefritis; edema; ictericia; fiebre; todos, síntomas orgánicos condicionados por la metastacización.

Especialmente fundamentada resultará la sospecha de un sarcoma cuando en un mioma que hasta entonces ha evolucionado en silencio se presente un brusco crecimiento o haga su aparición una anemia general, con pérdida de peso. También constituye un indicio muy alarmante la presencia de líquido ascítico.

Todos estos fenómenos pueden elevar las probabilidades del diagnóstico hasta los límites de la seguridad, si coinciden en la época postclimatérica o se instalan después de la irradiación del mioma.

IMHÄUSER y VEIT insisten en que suele haber discordancia en lo que a la significación sarcomatosa se refiere entre el tamaño del tumor y las manifestaciones locales, pero considera muy sospechosas las molestias que persisten después de la radiación roentgen o aparecen entonces. Entre su material figuran 11 miomas irradiados, que reclamaron ulteriormente la operación por su crecimiento y por las molestias que producían. Dos de ellos resultaron ser sarcomas.

La mayoría de los síntomas mencionados no son, naturalmente, patognomónicos de los sarcomas uterinos, y tienen a veces su explicación clínica en modificaciones necróticas o inflamatorias, regresivas, de los miomas. Por eso resulta difícil establecer el diagnóstico diferencial, cuando se trata de sarcomas parietales alejados de la mucosa (GÁL, en 7 casos, de 19; IMHÄUSER en 3, de 11).

La escuela de *Erlangen* ha pretendido deducir conclusiones diag-

nóstico-diferenciales entre los miomas y los sarcomas, de la rapidez del crecimiento y de la blandura en combinación con el rápido empequeñecimiento después de las radiaciones con el 60 al 70 por 100 de la unidad de dosis cutánea. Los sarcomas involucionan más de prisa y más profundamente que los miomas a causa de la mayor y más rápida reacción biológica de sus células a los rayos, no empezando la reducción de los mismos hasta varias semanas después de aplicado el tratamiento. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la diversa maduración de los tejidos en las distintas clases de sarcomas condicionan diversas radiosensibilidades que todavía no han sido determinadas con exactitud. Los mismos autores han observado, en efecto, que los sarcomas fusocelulares contestan mucho más lentamente que otras formas. No pueden establecerse, pues, a mi juicio, las bases del diagnóstico diferencial sobre el posible resultado de las radiaciones. Por otra parte, y según ya dije antes, el rápido crecimiento y la blandura de la consistencia abundan más en los miomas que en los sarcomas, perteneciendo a los casos excepcionales los tumores de esta clase que adquieren rápidamente gran tamaño, sin perder su forma de nódulos. En lo que se refiere al empequeñecimiento rápido, también fracasa este fenómeno como elemento diagnóstico diferencial cuando se trata de focos sarcomatosos incluídos en grandes miomas, duros. Muchos de los sarcomas diagnosticados clínicamente y curados por roentgenterapia pertenecen, sin duda, al grupo de los miomas llamados edematosos (FRANKL). No quiere esto decir, sin embargo, que deba ponerse en duda el éxito de la radiación de los sarcomas. Pero entre esto y considerar como seguro el diagnóstico de sarcoma por la rápida involución que experimenta el tumor (¿mioma?) irradiado, media un abismo.

De todas maneras, no conviene exagerar el escepticismo que prepondera entre la mayoría de los autores modernos, como dominó entre los antiguos, respecto a las dificultades del diagnóstico clínico de los miomas uterinos. Lo mismo que en los carcinomas del cuerpo, en los sarcomas primarios de la mucosa, en una gran parte de los parietales primarios y en algunos, muy pocos en realidad, de los sarcomas injertos en miomas (sobre todo si irrumpen en los tejidos submucosos), el legrado explorador o la extracción de los pólipos, aconsejados por las manifestaciones clínicas, ponen muchas veces sobre la ruta de la verdad, a menudo antes de lo que pudiera pensarse. En cambio, es imposible establecer conclusiones seguras si la destrucción sarcomatosa tiene lugar a distancia del endometrio en las paredes uterinas, o dentro de un mioma preexistente. Quizá el serodiagnóstico proporcione en el porvenir la clave del problema.

Terapia.

Para el tratamiento de los sarcomas uterinos disponemos de dos métodos, la operación y la radiación, que muchas veces pueden combinarse en el sentido de aplicar los rayos antes o después del acto quirúrgico.

El resultado depende, naturalmente, de que el sarcoma continúe circunscrito a su punto de emplazamiento en el momento de instituir la terapéutica o haya penetrado ya en la corriente sanguínea; dicho en otras palabras, del diagnóstico precoz.

En lo que se refiere a la demarcación de los casos que reclaman el acto operatorio y de los que exigen la radioterapia, deben tenerse en cuenta los dos problemas siguientes:

1. ¿Qué método es el menos peligroso? A mi juicio la balanza se inclina en favor de la radioterapia en los sarcomas uterinos, porque la mortalidad operatoria resulta muy elevada en manos del cirujano a causa de no reclamar las enfermas el auxilio de la ciencia hasta que el tumor está ya muy avanzado y la anemia, el desfallecimiento y las infecciones sépticas, generales, aumentan los peligros.

2. ¿Qué método es el que proporciona mejores resultados definitivos? La contestación a esta pregunta es, hoy por hoy, muy difícil.

La tabla adjunta proporciona algunos datos acerca de la mortalidad operatoria primaria y secundaria.

Los resultados del tratamiento operatorio son, en realidad, desastrosos. La mayoría de las operadas muere en el transcurso de un año, víctima de las recidivas. En el material de STEINHARDT figura como una excepción un caso de reproducción tardía, a los cinco años.

La mortalidad operatoria, primaria, aparece sobrecargada, además, porque se interviene muchas veces cuando ya es inoperable el tumor.

Los estudios de KÜTTNER acerca de los resultados y de los auspicios en el tratamiento operatorio de los sarcomas quirúrgicos arrojan los siguientes datos estadísticos: en 550 (de 740) sarcomas operados, la mortalidad quirúrgica fué de 65 por 100. Se produjo la muerte durante los cinco primeros años en el 6,4 por 100 por efecto de metástasis y en el 15 por 100 por recidivas locales. Estas recidivas se presentaron generalmente dentro del primer año de las operaciones. Se alcanzaron curaciones completas en el 30 por 100 de los casos.

AUTORES	Número de los sarcomas operados.	Mortalidad operatoria.	Casos de muerte por recidivas y metástasis.	Mortalidad total.	Curaciones.
MILLER.	5 propios.	1 = 20 %	—	20 %	2 = 40 % después de un año.
v. FRANQUÉ, VEIT, WEIL, ULESKO-STROGANOWA. PICARD, GESSNER, WINTER, KLEIN, MEINECKE, TORKEL, ROGIONE, FEIDER.	+ 175 casos de la literatura.	—	—	45 % de los casos conocidos. 75 % con inclusión de 76 casos, de los cuales no se volvió a saber nada.	25 %
STEINHARDT.	33	4 = 11,4 %	8 en el primer año = 50 % de las recidivas. 4 en el 3.° 2 en el 4.° 1 en el 6.°	76 %	9 = 27,27 % (incluyendo el caso en que murió la enferma a los diez años a causa de una endocarditis); 30,3 % De ellas: 3 de más de 6 años. 3 de más de 7 íd. 1 de más de 8 íd. 1 de más de 10 íd.
H. R. SCHMIDT.	7	1 = 14,2 %	de dos casos no volvió a saberse nada.	—	4 probables = 57 % 1 definitiva = 14,2 %
GÁL.	20	3 = 6,6 %	3 = 6,6 %	6 = 30 %	35 % de ellas: 4 después de 1 año. 1 después de 2 años. 1 después de 4 años. 1 después de 5 ½ años.
M. VOGT.	24	—	—	—	13,5 % de más de 3 años.
MASSON.	50	4 %	20 % 4 en el primer año. 6 en el 2.° año.	30 %	—

Reclaman incondicionalmente la irradiación los sarcomas inoperables y los que han invadido los ganglios linfáticos u otros órganos como las amígdalas y la tiroides, las parotídeas o el mediastino (KIENBÖCK).

Para que resultara posible establecer conclusiones numéricas inobjetables sería preciso que, en lo sucesivo, se agrupasen los casos de tal manera que aparecieran separados los sarcomas primarios de los sarcomas injertos en miomas, porque en los primeros el peligro de recidiva es mucho mayor que en los segundos. En la estadística de STEINHARDT, de ocho curaciones definitivas sólo en una se trataba de sarcoma primario; en la de GÁL, el 50 por 100 de los sarcomas primarios recidivaron inmediatamente, en tanto que sólo lo hizo el 7,6 por 100 de los injertos en miomas.

Frente a estos funestos resultados de la terapéutica operatoria, los de la radioterapia son mucho mejores, según algunos autores, porque pueden abrigarse esperanzas de curación, aunque se trate de tumores no operables o de recidivas.

Para justipreciar los resultados definitivos no deben tenerse en cuenta, sin embargo, más que los casos en que el diagnóstico es indiscutible y hay posibilidad de comprobar los efectos terapéuticos durante tiempo suficiente. Conviene descartar, en cambio, las curaciones momentáneas de tumores reblandecidos y las formuladas a los pocos días después de la operación, sin saber lo que ha de ocurrir más tarde. Del defecto de una vigilancia demasiado corta adolecen los buenos resultados de que habla GÁL refiriéndose a las radiaciones roentgen y que REUSCH hace extensivos a las de mesotorio. DIETRICH vió libre de recidivas a dos enfermas afectas de sarcoma genital a los cinco años de haber efectuado la radiación. Tres de las de LEVI-DORN permanecían curadas a los siete. Pero la estadística de SEITZ y WINTZ es, a mi juicio, la que debe servir de norma: de 132 sarcomas genitales y extragenitales, 59, o sea el 45 por 100, permanecían curadas después de transcurridos de dos a cinco años. En lo que se refiere a los sarcomas genitales, la proporción es todavía más favorable: el 74 por 100 (35 enfermas) continuaba libre de recidivas en el mismo lapso de tiempo. Respecto a los sarcomas uterinos, de cuatro en que pudo fijarse el diagnóstico histológico, dos (o sea el 50 por 100) permanecían curados a los cinco años, una enferma murió a los tres y medio, y otra a las pocas semanas. De 10 observaciones en que persistieron pequeños restos de la masa tumoral, en tres las pacientes vivieron tres años y en siete no presentaron recidivas hasta después de veinticuatro meses. Las curaciones definitivas en los 18 sarcomas diagnosticados histológicamente equivalen, por consiguiente, al 11,1 por 100, las probables, al 55, y la mortalidad, al 11.

Más favorables resultan aún las cifras respecto a los resultados terapéuticos de la radiación de sarcomas injertos en miomas: de 15 casos, en 13 (o sea en el 86 por 100) vivían las enfermas a pesar de haber transcurrido de veinticuatro a cuarenta y ocho meses. Hay que tener en cuenta que, de los cuatro primeros sarcomas uterinos irradiados por SEITZ y WINTZ, tres eran inoperables.

La estadística de GÁL comprende otros tres casos inoperables, de los cuales uno curado a los cuatro años y otro a los dos.

No debe omitirse, sin embargo, que estos buenos resultados de SEITZ y WINTZ no han sido conseguidos ni siquiera aproximadamente por otros autores. De las pocas estadísticas que existen a este respecto, la de WEBER arroja las siguientes cifras: de cuatro casos de sarcomas uterinos (sólo en parte con diagnóstico microscópico), uno permanecía libre de recidiva a los doce meses; otro, en el que los rayos no produjeron modificación alguna, la enferma se encontraba bien; en otro, murió la paciente después de un éxito momentáneo, y en el cuarto se dice que desapareció el tumor.

ADLER irradió cinco sarcomas uterinos, de ellos tres carcinosarcomas. Una de las pacientes, que presentaba un tumor operable, murió poco tiempo después de la radiación. La autopsia permitió comprobar que no se había producido modificación alguna en los tejidos tumorales. De las cuatro neoplasias inoperables, una permaneció sin experimentar cambio alguno; en otra no se pudo continuar el tratamiento, y dos continuaban curadas después del primer año.

Entre las estadísticas menos optimistas deben citarse:

La de A. MAYER, cuyo material sarcomatoso no resultó favorablemente influenciado por los rayos roentgen.

La de STEINHARDT, que comprende cuatro casos inoperables en los que la radioterapia no produjo el menor efecto.

La de SIPPEL y JAECKEL, que señala los sarcomas del cuello uterino como los más acentuadamente refractarios a la radiación.

NAUJOKS dice a este respecto: *"Yo sólo trato por los rayos los sarcomas inoperables, de rápido crecimiento, y nunca he obtenido éxito alguno."*

La conclusión formulada por SEITZ y WINTZ de que deben irradiarse todos los sarcomas, ha sido rebatida por algunos autores. VOGT, IMHÄUSER y otros continúan siendo partidarios, en efecto, del tratamiento quirúrgico en los casos operables.

Resulta muy instructiva a este respecto la síntesis que ha hecho JÜNGLING de las estadísticas del tratamiento radioterápico de los sarcomas quirúrgicos.

AUTORES	Casos.	Desaparición.	Reducción.	Sin efecto alguno.
KIENBÖCK (1902-1905)...	90	12 = 17,8 %	52 = 57,8 %	22 = 24,4 %
SEITZ y WINTZ (1919)...	70	22 = 31,4 %	34 = 48,6 %	14 = 20 %
JÜNGLING (1917-1920)...	47	15 = 31,9 %	21 = 44,7 %	11 = 23,4 %
CHR. MÜLLER (1912)....	35	11 = 31,4 %	16 = 45,7 %	8 = 22,8 %

De tener en cuenta son las consideraciones que hace JÜNGLING barajando estas cifras. Aparentemente, cura una enferma de cada tres sometidas a los rayos roentgen, pero el 4,6 por 100 de las mujeres primariamente curadas muere en el transcurso de otros tres años. Las oscilaciones mínimas de las cifras demuestran hasta la evidencia que la falta de influenciabilidad no es atribuíble a la técnica, sino a la esencia de muchos sarcomas.

En una publicación posterior afirma JÜNGLING que los resultados de su material, duplicado entretanto, sólo momentáneamente están de acuerdo con los obtenidos por SEITZ y WINTZ, porque respecto a la permanencia de la curación, la baja es, por desgracia, muy considerable. A los dos años desciende ya al 10 por 100 la cifra de curaciones, y continúan resultando poco influenciables del 20 al 24 por 100 de los casos. Compréndese, por tanto, que en la fijación de indicaciones se muestren algo reservados en su mayoría los radiólogos, entre los que existen grandes discrepancias. En efecto: en tanto que HOLFELDER preconiza, en primer término, la radiación, WETTERER aconseja que se practique la escisión siempre que sea posible.

Según algunos observadores imparciales, después de la radiación son raras las recidivas locales, pero resultan estrepitosas las siembras metastásicas. El fenómeno pudiera ser debido a que las hiperemias que experimenta el tumor a causa de las radiaciones, motiven la dispersión del material tumoral. También está en lo posible que tuviera lugar la inmunidad atréptica de EHRLICH, es decir, que después de la involución o de la desaparición del tumor matriz, entrasen rápidamente en actividad las metástasis, cuyo crecimiento permaneció contenido por el desarrollo de aquél. A mi juicio, el segundo proceso tiene más probabilidades de ser cierto que el primero. Pero, aunque así ocurra, los perjuicios no deben ser atribuídos a la radioterapia, porque la extracción operatoria de los tumores puede tener las mismas consecuencias. El rápido crecimiento de metástasis, después de la intervención del cirujano, constituye, en efecto, un hecho de observación corriente.

Otro problema muy discutido es el referente a las operaciones incompletas o a las escisiones exploradoras. Contra ambas se han declarado SEITZ y WINTZ. También HOLFELDER las combate enérgicamente, fundamentándose en las siguientes consideraciones: de 14 casos

con escisión exploradora o con operaciones incompletas, murieron 11, permaneciendo definitivamente curados solamente dos. De otros 14 sin escisión exploradora (y, por tanto, también sin seguridad de diagnóstico), murieron siete, continuando curados los restantes más de dos años después. JÜNGLING afirma, desde el campo contrario, y basándose en su experiencia sobre casos precisamente operados de manera incompleta, que la teoría no es exacta, y que los tumores radiosensibles difícilmente pierden esta propiedad porque se los escinda parcialmente.

Sea de ello lo que quiera, en los sarcomas de rápido crecimiento deberán evitarse las escisiones exploradoras y las operaciones incompletas, porque la irritación mecánica que producen y las heridas vasculares que crean favorecen indiscutiblemente el desarrollo y la emigración de trombus tumorales.

Otro argumento contra el tratamiento radioterápico es el fundamentado en las destrucciones malignas que pueden experimentar los miomas después de la radiación. Hay autores que atribuyen incluso a la influencia de los rayos las degeneraciones malignas de los miomas (WAGNER). Puede ocurrir, efectivamente, que, bajo el estímulo de la radioexcitación adquiera caracteres sarcomatosos una zona proliferante que hasta entonces permaneció en estado de latencia.

Entre los tumores-roentgen aducidos para demostrar la existencia de esta radioexcitación se encuentran algunos sarcomas, aunque pocos. De éstos tan sólo uno se desarrolló en la piel, intacta. Otro lo hizo en un enfermo afecto de lupus, proceso en el que indiscutiblemente las radiaciones resultan más peligrosas que de ordinario, según lo demuestra el hecho de que se desarrollen más carcinomas en los lupus irradiados que en los no irradiados. Los sarcomas roentgen prefieren igualmente las articulaciones tuberculosas irradiadas, y no sólo crecen después de hiperdosificaciones (KRECKE), sino subsiguientemente al empleo de una técnica perfecta (MARCH, dos casos; BECK, tres).

No puede negarse que la radioexcitación tiene cierta importancia; pero por ahora resulta imposible estudiar por separado los distintos componentes de este fenómeno.

En el problema de las radioexcitaciones existen grandes contrastes no sólo en lo que a la teoría se refiere, sino también en el resultado de la experimentación. Casi todos los autores comparten la opinión de PERTHES, formulada de la siguiente manera: "Para los rayos roentgen puede aplicarse también la ley de ARNDT-SCHULTZE." La escuela vienesa, presidida por HOLZKNECHT, PORDES y SCHWARZ, que se muestra contraria a tal hipótesis, considera que, tratándose de complejos celulares de por sí poco altruístas, la radioexcitación no debe ejercer escasa influencia sobre su característica malignidad. No tiene, pues, porqué sorprender el hecho de que algunos tumores uterinos contesten a la

radiación con crecimientos más o menos rápidos, que se presentan inmediatamente después de haber actuado los rayos, o cuando ya se ha establecido la amenorrea. En opinión de CALMANN, en casos aislados podría estar justificado este crecimiento por la insuficiencia de las dosis empleadas; pero en los de GRAEBKE, WEITZEL, KEHRER, HEIMANN y VOGT los miomas recibieron la dosis completa de castración, como ocurre generalmente. En los de WAGNER, HINTERSTOISSER, LOOSE, HEIMANN, GÁL, V. SEUFFERT e IMHÄUSER, operados ante la sospecha de una degeneración maligna, sólo excepcionalmente lograron reconocerse destrucciones sarcomatosas, pudiendo afirmarse que desde el punto de vista de la radioterapia de los miomas, nadie ha conseguido demostrar, de manera inobjetable, que la radioexcitación sea causa de destrucciones sarcomatosas.

La posibilidad de que se desarrollen sarcomas en territorios ocupados por miomas irradiados, desvirtúa aparentemente la teoría de V. SEUFFERT, según la cual *"la dosis castración parece desposeer a los miomas de la energía de crecimiento necesaria para las degeneraciones malignas"*.

A mi juicio, deben rechazarse, desde luego, las observaciones publicadas por SIMON, DOMINICI y BARCAT, el primero de los cuales pretendió haber reconocido al microscopio la transformación de las células sarcomatosas irradiadas en células normales. Los dos últimos comprobaron después de la radiación roentgen una "metaplasia de células de sarcoma en células de tejido conjuntivo embrionario y luego en células de tejido conjuntivo fijo, es decir, un desarrollo retrógrado del sarcoma en mioma y, finalmente en fibroma" (LACASSAGNE) (¡!). En dichos casos no pudo tratarse, naturalmente, más que de la sustitución de células sarcomatosas muertas, por tejido de granulación y cicatrizal.

Como fracasos completos de la radioterapia deben ser considerados los casos en que los tumores, diagnosticados de miomas antes de la radiación, continúan creciendo de tal manera, aunque se hayan empleado las dosis convenientes, que tiene que intervenir, por último, el cirujano (SIPPEL, LACAILLE, V. MIKULIZC-RADECKI, REIFFERSCHEIDT, SCHUGT, KLEE y ADLER). Hay que reconocer, no obstante, que, en tales circunstancias, el tumor no sigue su marcha progresiva por efecto de la radiación, sino a pesar de ella, como si se tratase de tumores refractarios. Las enfermas de SCHUGT y REIFFERSCHEIDT padecían, efectivamente, sarcomas angioblásticos; las de KLEE y ADLER, carcinosarcomas, y las de SIPPEL y V. MIKULICZ-RADECKI, sarcomas polimorfonucleares.

Las referidas observaciones, lejos de constituir una contraindicación para la radioterapia, permiten establecer la consecuencia de que siem-

pre debe seguirse vigilando durante mucho tiempo a las pacientes, aunque sea favorable el resultado inicial.

Todas las consideraciones expuestas coinciden en que la radioterapia presenta frente al tratamiento operatorio la indiscutible ventaja de que puede ser utilizada en los casos inoperables y en los de recidiva, sin el peligro de la mortalidad operatoria, que siempre lleva anejo el empleo del bisturí. No es posible todavía, sin embargo, hacer cálculos definitivos sobre las probabilidades de éxito de ambos métodos en los casos operables, aun cuando los resultados obtenidos por algunos autores parecen inclinar la balanza hacia el lado del tratamiento radioactivo. En lo que al sarcoma se refiere, resultaría, por otra parte, ilógico, desde el punto de vista práctico, erigir en exclusivo uno de ambos sistemas, porque la conducta del especialista debe orientarse según las condiciones locales y generales de cada enferma y porque la mayoría de las veces hay que combinar los dos métodos. Cuando se trata de sarcomas operables, se planteará, además, el problema de si el tumor es sensible o no a los rayos, porque en el segundo caso la falta de radiosensibilidad pudiera ser causa de un desastroso recargo del acto quirúrgico, sobre todo si el tumor adquiere rápida marcha después de la actuación de los rayos, aunque, en general, no pueda considerarse como dañina una espera de cuatro a ocho semanas para justipreciar los efectos de la radioterapia.

A mi juicio, la norma de conducta a seguir, según el hallazgo genital y el estado de las enfermas, es la siguiente:

1. En todas las proliferaciones sarcomatosas que formen prominencia en la cavidad uterina, el primer síntoma que obliga al tratamiento clínico es la irregularidad de las hemorragias. En tales circunstancias, estará justificado, en primer término, por razones diagnósticas, un legrado explorador. Si el análisis de los productos obtenidos demuestra la existencia de un sarcoma y la enferma se encuentra relativamente bien, constituirá el procedimiento de elección la extirpación vaginal del órgano enfermo, si no se oponen a ella dificultades técnicas, dependiendo el empleo de las radiaciones consecutivas de la extensión del tumor y de la destrucción local del mismo.

Se prescindirá en absoluto de la extirpación del útero cuando, existiendo grandes superficies ulceradas, haya infección o necrosis de las masas tumorales. Esta regla puede aplicarse lo mismo a los sarcomas cuyas vellosidades o lóbulos rellenan la cavidad uterina, que a los pólipos sarcomatosos y a los miomas submucosos afectos de destrucción sarcomatosa. En tales circunstancias, el tratamiento operatorio se limitará a la excocleación lo más cuidadosa posible de los tejidos neoplásicos, completando el tratamiento con los rayos roentgen.

Voy a trascribir la historia de un caso que considero muy instructivo a este respecto: enferma de veintitrés años, que, desde cinco semanas antes, presentaba graves hemorragias, con desfallecimiento progresivo y anemia. Hacía cuatro días que sufría altas temperaturas. El médico de cabecera sospechó un embarazo de cuatro meses y, en vista de la gravedad de los fenómenos sépticos, propuso un tratamiento activo. Cuando ingresó la enferma en la clínica resultaba muy acentuada la anemia, y era altísima la fiebre; estado general séptico; profusa hemorragia, de mal olor; útero del tamaño de un puño doble; se conservaba la *portio*. Diagnóstico probable: aborto infectado. Cesárea vaginal. Después de dilatado el hocico de tenca, empezaron a salir masas tumorales destruídas, que, al examen microscópico, resultaron ser partículas de un sarcoma fusocelular. Vaciamiento con los dedos; la palpación bimanual permitió comprobar que las paredes uterinas habían quedado reducidas a una delgada túnica, apareciendo llena de masas tumorales la cavidad de la matriz. Taponamiento flojo. En pocos días cedieron las manifestaciones sépticas y la enferma se repuso de tal manera en el transcurso de cuatro semanas, que pudo pensarse en el tratamiento combinado con radium y rayos roentgen. El útero, del tamaño de un puño, era entonces perfectamente movible. A los tres meses de aplicada la referida terapéutica intensiva, el órgano estaba atrófico, encontrándose la paciente perfectamente bien. Así permaneció durante dos años, al cabo de los cuales aparecieron dolores en el brazo derecho, originados por una metástasis polinodulada, que radicaba al lado derecho de las vértebras cervicales. A las ocho semanas, defunción por caquexia. Además del tumor del cuello, que tenía el volumen de un puño, se encontraron numerosas metástasis en los órganos internos.

2. En los sarcomas, que radican a distancia de la mucosa, el diagnóstico no suele ser fácil y generalmente se realiza el acto operatorio como si se tratase de miomas. Pero si hay sospechas de degeneración sarcomatosa, el estado general servirá de norma para elegir el método terapéutico, porque no debe pensarse en operaciones, si son muy acentuadas la anemia y la demacración y hay temperaturas subfebriles. Esta regla, derivada de las desastrosas experiencias operatorias, rara vez puede cumplirse, sin embargo, en la práctica, porque resulta muy difícil el diagnóstico diferencial entre los miomas y los trastornos regresivos de la nutrición u otras modificaciones patológicas de los tejidos, y ha de supeditarse la elección de los casos y la fijación de las indicaciones operatorias al juicio crítico del cirujano.

3. Si hay fenómenos de rotura intraabdominal o de peritonitis por perforación, será imprescindible y urgente el empleo del bisturí. Lo mismo ocurrirá cuando haya irritación peritoneal o íleus.

Teniendo en cuenta que van en aumento los favorables resultados

obtenidos por los distintos autores con la radioterapia, se comprende que no haya motivo para descartar de dicho método a los miomas sospechosos de sarcoma. En realidad, el problema no tiene importancia desde el punto de vista teórico, porque los sarcomas operables emplazados a distancia de la mucosa tienen las mismas indicaciones, en cuanto al empleo del bisturí se refiere, que los propios miomas, y la mayoría de las veces no se reconoce la verdadera naturaleza de la tumoración hasta que se examina al microscopio el nódulo extraído.

Pero, si por algún motivo se sospecha la malignidad, las manifestaciones locales y generales serán las que sirvan de guía en la conducta a seguir, no debiendo olvidarse que, cuando existen síntomas graves, el acto operatorio es de menos éxito que la radiación.

Respecto a la radiación diagnóstico-terapéutica sólo es defendida todavía, a causa de su inseguridad, por los autores que recomiendan exclusivamente en los miomas el tratamiento por los rayos roentgen o el radium.

Pero en los casos inoperables y en los de recidivas no estarán nunca justificados los ensayos de la terapéutica radioactiva.

No creo necesario describir con todo detalle el tratamiento operatorio de los sarcomas porque se confunde completamente con el de los miomas.

En lo que a la radioterapia se refiere, la técnica mejor en los sarcomas uterinos parece ser la que se sigue en la clínica de Erlangen: dos grandes campos, uno abdominal y otro dorsal, con distancia foco-piel de 50 centímetros.

Para los sarcomas no se puede trazar, según HOLFELDER, un esquema especial de radiación, y resulta preciso demarcar los campos con arreglo a las circunstancias.

No están conformes todavía los autores respecto a las dosis. SEITZ y WINTZ dicen que, en los sarcomas, basta del 60-70 por 100 de la unidad cutánea, con tal de que actúe la misma cantidad en todas las partes del tumor. Pero esta dosis-sarcoma ha sido vivamente discutida sobre todo en lo que concierne a su aplicación en los sarcomas extragenitales. Los ginecólogos, y entre ellos OPITZ, dicen que la principal finalidad de las radiaciones debe ser la de elevar las fuerzas defensivas del organismo, conviniendo trabajar, por tanto, con dosis mucho más pequeñas. Según PAPE, la dosis sarcoma propuesta por SEITZ y WINTZ no tiene razón de ser. HOLFELDER y LENK afirman lo contrario, pero hacen la reserva de que sólo es aplicable a los sarcomas quirúrgicos. LAMBARIDÈS tampoco la utiliza más que en los linfosarcomas, y JÜNGLING opina que, aun siendo cierto que estos tumores como más se benefician es con el 50-60 por 100 de la unidad de dosis cutánea, también pueden desaparecer con el 30.

En los pequeños sarcomas, que no son de naturaleza linfática, JÜNGLING admite por de pronto del 60 al 70 por 100; pero si no obtiene resultado, repite la radiación a las seis semanas con el 100 por 100, pudiendo hacerse una tercera aplicación a los tres meses. Las dosis mayores no producen mejores efectos.

Según WERNER, la dosis sarcoma está justificada como medio de marcar la pauta en términos generales; pero no representa la dosis curativa real más que en una pequeña parte de los tumores de marcha favorable.

Explícase esta divergencia de criterios teniendo en cuenta la distinta manera de reaccionar a los rayos roentgen las diversas clases de sarcoma. En general, los linfosarcomas son los más radiosensibles y los melanosarcomas los más refractarios.

Digno de tenerse en cuenta es el hecho de que KEITH lograse mantener curados durante mucho tiempo dos melanosarcomas con auxilio de corrientes de muy alta tensión.

Los sarcomas angioblásticos presentan, en opinión de REIFFERSCHEIDT grandes oscilaciones en lo que a la radiosensibilidad se refiere. La teoría de que los sarcomas de material celular poco diferenciado se prestan mejor a la radiación, no deja de tener sus excepciones (casos de SIPPEL y v. MIKULICZ-RADECKI). Según KIENBÖCK, los tumores de rápido crecimiento reaccionan en general mejor que los de lento desarrollo. En cambio, las investigaciones de CHRISTOPH MÜLLER demuestran lo contrario. PERTHES afirma que *dentro de la misma especie tumoral* caben las más amplias capacidades reactivas.

A pesar de las discrepancias enunciadas, entiendo que la radiación de los sarcomas uterinos debe ser realizada ateniéndose a la dosis sarcoma, pero vigilando cuidadosamente el resultado de la misma. Si no se obtiene éxito, a las seis u ocho semanas podrá aplicarse otra sesión con el 100 por 100 de la unidad cutánea, pudiendo repetirse la maniobra, según antes indiqué, a los tres meses.

Insisto en que la posibilidad de que las radiaciones resulten ineficaces o provoquen un crecimiento inopinado del tumor (fenómeno que no debe ser confundido con las tumefacciones reactivas, por vascularización, muy frecuentes), reclama una vigilancia exacta y científica de las enfermas tratadas.

BIBLIOGRAFIA

ADLER, Die Radiumbestrahlung maligner Tumoren. Sonderband für Strahlentherapie. Berlin-Wien 1919.

ADREANI, Schleimhautsarkom im Uterus bicornis. Morgagni ps. I. 1923, 65. Jahrg., Nr. 5.

AIKINS, Radium in sarcoma. The journ. of radiol. 1923, p. 44.

ALBRECHT, Über das Carcinosarkom des Uterus. Frkf. Zt. f. Path. 1908, S. 191.

AMANN, Demonstration zweier Fälle von Fibrosarcoma uteri. Zbl. f. Gyn. 1909; Demonstration eines Riesenzellsarkoms. Gyn. Ges. München 10. März 1910; ref.

M. med. Woch. 1911, Nr. 13; Sarkom der Portio mit doppelseitigem sekundären Ovarialsarkom. Ebenda.

V. ARX, Über einige seltene Sarkomformen des Uterus. Bull. de la soc. obstétr. et gyn. 1924, an. 12, Nr. 4.

AUVREY, Über einige seltene Sarkomformen des Uterus. Bull. de la soc. obstétr. et gyn. 1924, 12. Jahrg., Nr. 4.

AZZOLA, Ein Fall von Sarcoma uteri polymorphocellulare. Zentralblatt für Gynäkologie 1924, 48. Jahrg.

BABÈS, Studie über Pigmentation der Portio vaginalis, Revue française de gynécologie et d'obstétrique 1923, an. 18, Nr. 20.

BARCAT, Die Radiumtherapie maligner Tumoren. Strahlentherapie V.

BARDACHZI, Misserfolge bei der Röntgentherapie und deren Verhütung. Strahlentherapie 1925, XIX.

BAUEREISEN, Demonstration eines übermannskopfgrossen Myosarkoms. Ref. Mon. f. Geb. u. Gyn. XXXV.

BAUMANN, Beziehungen zwischen Myom, Corpuscarcinom und Sarkom unter Berücksichtigung der Strahlentherapie. Inaug-Diss. Freiburg 1921.

BECK, Sarkom auf dem Boden chronisch entzündlicher und regressiver Vorgänge. D. Zt. f. Chir. 1924, CLXXXVI, H. 3/4.

BECKMANN, Zur Lehre von den heterologischen und mesodermalen Neubildungen des Gebärmutterhalses. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1914, LXXV.

BEHRENDT, Sarkomatöse Entartung eines Uterusfibroms. Pr. of the path. soc. of Philadelphia 1924, XXVI.

BENTHIN, Zur Kenntnis des Carcinoma sarcomatodes des Uterus. Zieglers B. LX, H. 1.

BERREITTER, Zur Frage der Häufigkeit maligner Uterusmyome. Zbl. f. Gyn. 1921.

BOKS, Angioma uteri. A. f. Gyn. 1917, CVII.

BORAK, Die derzeitigen Bestrahlungsmethoden maligner Geschwülste vom Standpunkt der zeitlichen Dosenverteilung. Strahlenther. 1926, XXI/3.

BORRMANN, Ein diffuses Riesenzellensarkom der Cervix uteri mit Metastasen der beiden Ovarien, kompliziert durch Schwangerschaft und Abort im 4. Monat. Zt. f. Geb. u. Gyn. XLIII.

BORST, Das pathologische Wachstum. Aschoffs Lehrbuch der Pathologie. Leipzig 1923; Allgemeine Pathologie der malignen Geschwülste. Leipzig 1924.

BROUN, Myosarkom des Uterus. Amer. journ. of obstetr. and dis. of wom. and child. 1914, LXIX.

BUMM, Sarkomrezidive nach Myomoperationen. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXXII.

BUNTEN, Sarcoma of the Uterus. Report of a case with rev. of lit. Surg., gyn. and obstetr. 1925, XLI, Nr. 4.

CALMANN, Ein Fall von sarkomatos entartetem Uterusmyom. Demonstr. in der Geb. Ges. Hamburg; ref. Zbl. f. Gyn. 1917.

CAMPEL, Maligner wuchernder Tumor des Gebärmutterhalses. Leiomyom. Zbl. f. Gyn. 1924, 23. Jahrg., Nr. 4.

V. CAUWENBERGHE, Beitrag zur sarkomatösen Degeneration der Uterusmyome. Zbl. f. Gyn. 1910.

CHAWES, Malignes Leiomyom des Uterus. Lyon méd. 1900, Nr. 38.

CHROBAK, Beitrag zur Kenntnis und Therapie der Uterusmyome. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1896.

CONSTANTINI, Ein seltener Fall von allgemeiner Sarkomatose des Uterus. Kl. Chir. 1913, 21. Jahrg.

CORDES, Über Spontanheilungsprozesse beim Sarkom. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. CXXXI.

CUZZI, Sarcoma della portio uterina trattato con la curieterapia. Radiol. med. gennaio. 1922, p. 26.

DAELS, Beitrag zur Kenntnis der Myofibrillen im Uterus und den Uterusgeschwülsten. A. f. Gyn. XCIV.

DECKER, Ein Fall von Leiomyoma sarcomatodes und Schwangerschaft. Inaug.-Diss. München 1915.

DEUTSCH, Sarcoma cervicis uteri fusicellulare. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 15.

DIETRICH, Zur Aktinotherapie der Genitalsarkome. Zbl. f. Gyn. 1919.

DÖDERLEIN-KROENIG, Operative Gynäkologie. Leipzig 1924.

DREYZEHNER, Myom und Sarkom. Berl. kl. Woch. 1914, Nr. 17.

DÜHRSSEN, Uterus fibromatosus mit sarkomatöser Degeneration. M. med. Woch. 1911, Nr. 24.

ECKLER, Uterussarkom. Ref. Zbl. f. Gyn. 1912, Nr. 52.

EHRLICH, Ein Fall von primärem Sarkom der Portio vaginalis. A. f. Gyn. CXII.

ENGELBRECHT, Die gynäkologische Strahlentherapie im Jahre 1924. Mon. f. Geb. 1925, LXXIII, H. 1/2.

ENGELHARDT, Sarcoma uteri cysticum. Nederl. tijdschr. v. Ver. en Gyn. 1918, XXVI.

FABRICIUS, Sarkom des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 24; Fibrosarkom des Uterus. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1917, XLVI.

FINZI, Die Geschwulstformen, die durch Radium günstig beeinflusst werden. Lanc. August 1912.

FISCHER A., Beitrag zur Biologie der malignen Geschwulstzellen. Hospitaltidende 1924, 67. Jahrg., Nr. 48.

FISCHER B., Über Bestrahlungsnekrosen des Darmes. Strahlentherapie XIII.

FLATAU, Myoma sarcomatodes-carcinomatodes. Demonstration im Ärztlichen Verein Nürnberg.

FLEISCHMANN, Uterussarkom mit Scheidemetastasen. Wr. med. Woch. 1915, Nr. 3; Bösartige Neubildungen im Cervistumpf nach supravaginaler Amputation des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 4.

FORSSNER, Das Carcinosarkom des Uterus. A. f. Gyn. LXXXVII.

FRAENKEL, Die Bedeutung der Röntgenreizstrahlen in der Medizin mit besonderer Einwirkung auf das endokrine System und seiner Beeinflussung des Carcinoms. Strahlentherapie XII/3.

FRANKL, Pathologische Anatomie und Histologie der weiblichen Genitalorgane in Liepmanns Handbuch 1914; Über traubige Sarkome des Uterus. Gyn. R. 1916; Über Koinzidenz und Interferenz von Uterustumoren. A. f. Gyn. CXIX, CXXII.

FROESCHMANN, Sarcoma adenomatosum uteri. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXXXI.

GÁL FELIX, Über das Sarkom der weiblichen Geschlechtsorgane. A. f. Gyn. 1926, CXXVII, S. 122.

HALBAN. Ruptur eines sarkomatös degenerierten Myoms. Zbl. f. Gyn. 1915; Zur Klinik der Myome. Zbl. f. Gyn. 1921.

HALBERSTÄDTER, Über das Röntgencarcinom. Zt. f. Krebsforschung 1922, XIX.

HALTER, Beitrag zur Kasuistik der cystischen Sarkome des Uterus und cystischen retroperitonealen Tumoren. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1925, LXXI; Beitrag zum Carcinomsarkom des Uterus. Wiener med. Wochenschrift 1925, Nr. 33.

HAYMANN, Sarkom der Uteruswand mit Schwangerschaft mensis III. Berl. kl. Woch. 1913, Nr. 49; Uterussarkom. Berl. kl. Woch. 1913, Nr. 49.

HEDRAEUS, Metastatischer Pleuratumor nach primärem traubigen Cervixsarkom. A. f. kl. Chir. XCIV.

HEDRÉN, Drei Fälle von Uterussarkom. Hyegieia Dez. 1910.

HEIMANN, Strahlentherapeutische Besonderheiten. Mon. f. Geb. LXV.

HENING, Sarkom der Bartholinischen Drüsen. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 42.

HERNAMAN-JOHNSON, Der relative Wert der Röntgenstrahlen bei verschiedenen Arten maligner Geschwülste. Practioner 1924, CXIII.

HERTEL, Zur malignen Degeneration der Uterusmyome. Mon. f. Geb. XXXVI.

HERXHEIMER, Das Carcinoma sarcomatodes. Zieglers B. XLIV.

HERZOG, Über die Bedeutung der Gefässwandzellen in der Pathologie. Kl. Woch. 1923, Nr. 15/16.

HESSE, Das Röntgencarcinom. F. d. Röntg. XVII.

HINTERSTOISSER, Nekrose eines Myosarkoms des Uterus nach Röntgenbestrahlung. Zbl. f. Gyn. 1920.

HOLFELDER, Die Röntgentherapie der Sarkome. Med. Kl. 1921, Nr. 48; Die Röntgentiefentherapie der malignen Tumoren. Strahlentherapie XIII; Erfahrungen über die Behandlung von Sarkomen, insbesonders der Knochensarkome. F. d. Röntg. XXXI.

HULISCH, Über die Darstellung des Stützgerüstes der Sarkome mittels der Tannin-Silbermethode von Achnearo-Rank. Inaug.-Diss. München 1915.

IMHÄUSER, Über die Häufigkeit und klinische Bewertung des Myosarcoma uteri. A. f. Gyn. 1924, CXXIII/1.

JACQUIN, Sarkom und malignes Myom des Uterus. Gyn. et obstétr. 1921, Nr. 23; Über einen Fall von Myoma aberrans mit bösartiger Entwicklung. Gyn. et obstétr. 1924, Nr. 1.

JAFFE, Sarkocarcinom des Uterus. Surg., gyn. and obstetr. 1923, XXXVII, Nr. 4.

JOHN, Behandlung der Myome und Metropathien mit Röntgenstrahlen. Strahlentherapie VII.

JÜNGLING, Zur Behandlung des Sarkoms mit Röntgenstrahlen. Strahlentherapie XII; Röntgenbehandlung in der Chirurgie. Strahlentherapie XIV.

KAKUSCHKIN, Zur Diagnostik und Behandlung der Uterussarkome. Zbl. f. Gyn. 1910, Nr. 10.

KATZ, Seltene Form des Uterussarkoms. Mon. f. Geb. 1923/24, XLIV/LXV.

KEITH, Drei Fälle von Sarkom mit Bestrahlung behandelt. The Americ. journ. of radiol. 1921.

KEITLER, Über traubenförmige Sarkome im Corpus uteri. Mon. f. Geb. 1903, XVIII/3.

KIEHNE, Zur Differentialdiagnose zwischen Portiocarcinom und Portiosarkom. Mon. f. Geb. 1922, LIX.

KIENBÖCH, Über Röntgenbehandlung der Sarkome. F. d. Röntg.; Radiotherapie der bösartigen Geschwülste. Strahlentherapie V.

KIPARSKY, Vaginaler Weg bei der chirurgischen Behandlung der Uterusfibrome. Festschrift für v. Ott. Petersburg 1911.

KJAERGAARD, Operation oder Strahlenbehandlung der Fibrome des Uterus. Acta gyn. Scand. 1922, I.

KLEE, Ein Carcinosarkom des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1922, 46. Jahrg., Nr. 5.

V. KLEIN, Demonstration eines submukösen nekrotischen Myoms der Uterusvorderwand bei neunmonatiger Schwangerschaft. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1923/24, LXIV/LXV.

KLEINSCHMIDT, Vier Tumoren von gemischtem, carcinomatösem und sarkomatösem Bau. Zeitschrift für Krebs-Forschung 1922, XVIII.

KOHLER, Einiges zur Frage der Tumorbehandlung mit Röntgenstrahlen. M. med. Woch. 1921, Nr. 41.

KOLB, Die Leiomyome der Uteruslippe. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1911, LXVII.

KOLDE, Über Myosarcoma uteri. A. f. Gyn. CI.

KOMASSY, Die Geschwülste der schwangeren Gebärmutter und ihrer Adnexe. Orvosi Hetilap 1924, 68. Jahrg., Nr. 39.

KROMPECHER, Zur Histogenese und Morphologie der Mischgeschwülste der Haut sowie der Speichel- und Schleimdrüsen; Über die Beziehungen zwischen Epithel und Bindegewebe in den Mischgeschwülsten der Haut und der Speicheldrüsen und über das Entstehen der Carcinosarkome. Zieglers B. XLIV.

V. KUBINYI, Beiträge zur Frage der sarkomatösen Entartung der Uterusmyome und Zusammentreffen mit Corpuscarcinom. Orvosi Hetilap. Gyn. 1910, Nr. 1.

KÜTTNER, Was erreichen wir mit der chirurgischen Behandlung der Uterussarkome? Kl. Woc. 1922, Nr. 26.

V. KÜTTNER, Zur Frage der Umwandlung von Myome in Sarkome. Mon. f. Geb. 1925, LXXI.

KUNCZ u. ZACHER, Sarcoma polyposum uteri. A. f. Gyn. 1924, CXXIII.

LACAILLE, Röntgenbehandlung des Myoms; ein sehr lehrreicher Fall. Bull. et mém. de la soc. de rad. Paris juillet 1924.

LACASAGNE, Les notions actuelles sur les processus histologiques de regression des cancer traités par les rayons x et γ. Paris médical 1922.

LADREYT, Adenocarcinomyosarkom des Uterus. Cpt. rend. des séanc. de la soc. de biol. 1923, LXXXIX, Nr. 23.

LAMBARIDÈS, La radiothérapie des sarcoms lymphoides. Jouve et Cie., Paris 1924.

LENK, Die biologische Dosierung der Röntgenstrahlen (Haut-Carcinom-Sarkom-Tuberculose-Dosis) nach Seitz und Wintz. D. med. Woch. 1920.

LEWIN, Zur Frage der sarkomatösen Degeneration der Uterusmyome. Zbl. f. Gyn. 1912, Nr. 24.

LIHOTZKY, Demonstrat. in der Geb.-gyn. Ges. in Wien. Zbl. f. Gyn. 1913.

LINDENBORN, Über Röntgentumoren. B. z. kl. Chir. LIX.

LUBARSCH, Der heutige Stand der Geschwulstforschung. Kl. Woch. 1923, Nr. 22.

LUNDQUIST, Operation oder radiologische Behandlung des Uterusmyoms. Acta gyn. Scand. 1922, I.

MACKENRODT, Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. Berlin 8. Dezember 1922.

MANDL, Myosarkom des Uterus. Vortrag in der Geb.-gyn. Ges. Wien. Zbl. f. Gyn. 1912.

MANHEIMS PERRY, Carcinosarcoma uteri. Proc. of the New York path. soc. 1923, XXIII, Nr. 1.

MANTON, Malignität bei Uterusmyomen. Journ. of the Mich. St. med. soc. 1913, XII, Nr. 11.
MARONEY, Sarkomatöse Umwandlung in Uterusmyomen. Americ. journ. of obst. LXXIV.
MARSH, Uterussarkom. Zbl. f. Gyn. 1914.
MASSON, Uterussarkom. Americ. journ. of obstetr. and gyn. 1923, V, Nr. 4.
MAYER A., Röntgentherapie in der Gynäkologie. Strahlentherapie XIV.
MEIDNER, Stand und Aussichten der Röntgentherapie bösartiger Geschwülste. Th. d. G. 1912.
MENGE, Über Deciduasarcoma uteri. Zt. f. Geb. u. Gyn. XXX.
MEYER ROBERT, Pathologische Anatomie des Uterussarkoms (in Veits Handbuch 1907); Malignes Endotheliom oder Angiosarkom? A. f. Gyn. CXVI; Beitrag zur Verständigung über die Namengebung in der Geschwulstlehre. Zbl. f. allg. Path. 1919, XXX, Nr. 10.
v. MIKULIEZ-RADECKI, Zur Frage der Bestrahlung sarkomverdächtiger Myome. Strahlentherapie 1924, XVIII.
MILLER, Die Beziehungen zwischen Sarkom und Myom in Rücksicht auf die Röntgentiefentherapie. Strahlentherapie II; Überblick über eine Reihe von Uterusfibromen nach den Aufzeichnungen des Charity Hospital. New Orleans med. surg. journ. LXXVI.
MOISE, Ein Adenocarcinom und ein Rundzellensarkom, entstanden in demselben Uterus. Surg., gyn. and obst. 1924, XXXIX.
MOLL, Über die Bedeutung der sarkomatösen Degeneration der Uterusmyome für die Strahlenbehandlung. Inaug.-Diss. Tübingen 1914.
NAGY, Über ein Sarkom der Gebärmutter, entstanden auf Grund einer infektiösen Granulombildung. A. f. Gyn. CII.
NEMENOW, Zur Behandlung mit Röntgenstrahlen. Russki Wratsch 1910, 49/50.
NETZER, Sarkom der Vulva. Zbl. f. Gyn. 1925.
NEUGEBAUER, Eine in ihrer Art einzig dastehende Kasuistik der Uteruscysten nebst Korrelarien. Gyn. R. 1909.
NÜRNBERGER, Demonstration eines in die Bauchhöle perforierten Sarcoma uteri. M. Gyn. Ges. 20. Febr. 1914; Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 36.
OBERNDORFER, Demonstration eines Falles von Carcinosarkom. Zbl. f. Gyn. 1912, Nr. 10.
OGOREK, Postklimakterisches Myosarkom des Uterus. A. f. Gyn. IC.
OPITZ, Zum Problem der Dosierung von Röntgen-Radium-Strahlen. Kl. Woch. 1923, Nr. 6; Über die Biologie der Strahlenbehandlung des Krebses. Strahlentherapie XV.
PATTI, Perforierendes Uterussarkom. Riv. d'obstetr. e gin. prat. 1925, 7. Jahrg., Nr. 4.
PAULINKU, Demonstration eines Myosarkoms in der Geb.-gyn. Ges. in Wien 28. September 1911.
PEHAM, Das traubige Sarkom der Cervix uteri. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1903, XVIII.
PEINE, Zwei Fälle von primärem Wandsarkom der Portio vaginalis. Inaug.-Diss. München 1911.
PERGAMENT, Über die Sarkome des Uterus. Inaug.-Diss. Basel 1913.
PERRIN, Malignes Uterusmyom. Lyon méd. 1910.
PERTHES, Über den Einfluss von Röntgenstrahlen auf epitheliale Gewebe, insbesondere auf Carcinom. Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1903; Über die Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste. Strahlentherapie XII; Biologie und Strahlentherapie der chirurgischen Krebse. XIV; Die biologischen Wirkungen der Röntgenstrahlen. Strahlentherapie XIV.
PETERSEN, Zur Frage der Dauerheilungen von Sarkom durch Röntgenstrahlen. Strahlentherapie III.
PICK, Zur Histogenese und Klassifikation der Gebärmuttersarkome. A. f. Gyn. XLVIII.
PINSCH, Arbeitsbericht aus dem Radiuminstitut in London vom 1. bis 31. Dezember 1913. Strahlentherapie V.
POLANO, Ein angioblatisches Sarkom des Uterus. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXVII.
POMMERSHEIM, Leiomyoma malignum. Magyar orvosi arch. 1924, XXV.
PURPURA, Mikroorganismen dse Carcinoms und Sarkoms. Policlinico sez. chirurg. 1925, 32. Jahrg.
RAAB, Zellreiche Myome und Myosarkome. A. f. Gyn. C.
RAHM, Demonstration in der Breslauer Röntgenvereinigung 7. Februar 1921.

REEL u. CHARLTON, Uterussarkom. Americ. journ. of surg. LXXVII, Nr. 4.
REHR, Beiträge zum Schicksal des Cervixstumpfs nach supravaginaler Amputation wegen Myoms. Inaug.-Diss. Bonn 1914.
REIFFERSCHEIDT, Rapides Wachstum eines Uterustumors nach Röntgenbehandlung. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 3; Die Strahlenbehandlung in der Gynäkologie. Zt. f. ärztl. Fortb. 1920.
RENAUD, Plötzlich einsetzende Lungenerscheinungen mit rapidem, tödlichem Ausgang durch Metastasen eines latenten Uterussarkoms. Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer. 1925, XIV.
REUSCH, Geburtshilflich-gynäkologische Seltenheiten. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 3.
RIBBERT, Die Herkunft der Geschwülste. D. med. Woch. 1919, Nr. 46.
RICHARD, Radiumtherapie der Sarkome. Paris méd. 1924, II.
RINNE, Sarkomatöse Degeneration eines Uterusmyoms. D. med. Woch. 1912, Nr. 8.
ROFFO, Die Ausflockungsreaktion bei malignen Tumoren. Pressa med. Argent. 7. Oktober 1924; Das Cholesterin in malignen Tumoren. Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer 1924, XIII; Der biologische Parallelismus zwischen Krebs und Schwangerschaft. Bol. del. inst. de med. exp. 1925, 1. Jahrg., Nr. 9.
ROHDENBURG u. KREBIEHL, Studien über Mineralsalze in ihrer Beziehung zu malignen Geschwülsten. J. of cancer res. 1924, VIII, Nr. 3.
ROOS, Klinisches über die sarkomatöse Metaplasie der Uterusmyome. Inaug.-Diss. Heidelberg 1908.
RÜDER, Sectio caesarea bei Sarkomkachexie. Demonstration in der Geb.-gyn. Ges. zu Hamburg 15. April 1913.
SALTYKOW, Beiträge zur Kenntnis des Carcinosarkoms. Verh. d. D. Path. Ges. 1914.
SAVESCU, Sarkom des Uterus. Rev. de obst. gyn. si puer. 1913, 3. Jahrg., Nr. 2.
SCHAMONI, Carcinom und Sarkom. Eine statistische Untersuchung. Zt. f. Krebsf. 1924, XXI.
SCHAUTA, Myom und Carcinom im Lichte der Strahlenbehandlung. Zbl. f. Gyn. XLI, Nr. 19.
SCHICKELE, Rezidivierende Cervixpolypen gutartiger Natur. Hegars B. 1915, XIX; Ein Melanosarkom des Uterus. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923, 93. Jahrg.
SCHLAGENHAUFER, Ein Fall von Lymphosarkom des Uterus und der Adnexe. A. f. Gyn. XCV.
SCHLIMPERT u. MILLER, Häufigkeit und Prognose des Uterussarkoms. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1914, XXXVIII.
SCHMIEDEN, Indikationsstellung zur Röntgenbehandlung maligner Geschwülste. Strahlentherapie XIII.
SCHMIDT H. R., Die Erfolge der Strahlenbehandlung an der Bonner Universitätsfrauenklinik Strahlentherapie XII.
SCHOENHOF, Röntgenstrahlenwirkung und Tumorbildung. Med. Kl. 1925, 21. Jahrg., Nr. 35.
SCHOTTLAENDER, Kurzer Bericht über die während der letzten 3¾ Jahre beobachteten malignen blastomatösen Veränderungen der Uterusmyome und myomatösen Veränderungen der Uterusmyome und myomatösen Uteri in der II. Universitäts-Frauenklinik Wien. Vortrag in der Geb.-gyn. Ges. Wien; ref. Zbl. f. Gyn. 1912.
SCHWARZ, Strahlenbiologische Untersuchungen zum Malignitätsproblem. Strahlentherapie XV.
SCOTT, Allgemeiner Überblick über die Radiumtherapie maligner Tumoren. Brit. med. journ. 1925, Nr. 3352.
SCUMANN, Ein cystischer Uterustumor von aussergewöhnlichem anatomischen Bau. f. Gyn. 1911.
SEITZ, Die Röntgenbestrahlung der Genitalsarkome und anderer Sarkome und ihre Erfolge. Die Sarkomdosis. M. med. Woch. 1918, Nr. 20; Die Röntgenbehandlung als Mittel zur Differentialdiagnose von Geschwülsten. M. med. Woch. 1920, Nr. 32; Die Röntgenbestrahlung bösartiger Neubildungen. Strahlenther. 1921, XI.
SEITZ (Giessen), Anatomische Befunde am röntgenbestrahlten Genitale. Vortr. in d. D. Ges. f. Gyn. 10. bis 22. Juni 1922; A. f. Gyn. CXVII.
SEITZ u. WINTZ, Unsere Methode der Röntgentiefentherapie und ihre Erfolge. Strahlentherapie Sonderband 1920.
SELIGA, Die operative Therapie der Fibromyome. Bratislavské lékarskélisty 1925, 4. Jahrg.
v. SEUFFERT, Lehrbuch der Strahlentiefentherapie. Berlin 1923.

SIEFART, Uterussarkom. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1923, LXXXVI.
SIMON, Sarkomentwicklung nach Quarzlampenbestrahlung. Ref. Strahlentherapie VII.
SINGER, Ein Fall von Metastasen eines Hämangioendothelioms in einem Myofibrom des Uterus. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1924, LVI.
SIPPEL, Profuse Menorrhagien bei Uterusmyom. Dauernde Amenorrhöe durch Röntgenstrahlen. Nach 11 Monaten Exstirpatio uteri wegen Sarkoms. Mon. f. Gyn. XLIV/2.
SIPPEL u. JAECKEL, Über die Ursachen der Misserfolge der Röntgentherapie bei malignen Neubildungen. M. med. Woch. 1923, Nr. 38.
SITZENFREY, Drei seltene Geschwülste. Zt. f. Geb. u. Gyn. LXVII.
SJOEGREN, Über Röntgenbenhandlung von Sarkomen. F. d. Röntg. VIII.
STARK, Weitere röntgentherapeutische Erfahrungen. Strahlentherapie XII.
STEIGER, Die Röntgentherapie maligner Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Schweiz. medizinische Wochenschrift 1920; Seitz-Wintzsche Myombestrahlung in einer Sitzung. Ref. Strahlentherapie XVII.
STEIN, Carcinosarcoma uteri mit Metaplasie des Cylinderepithelcarcinoms in Plattenepithelcarcinom. Monatschrift für Geb. und Gyn. XXXVI.
STEINHARDT, Ein Beitrag zur Klinik und Statistik der Gebärmuttersarkome. Wr. kl. Woch. 1924, 37. Jahrg., Nr. 35.
STEVENS, Advances in radiation-therapie of deep seated tumors. Journ. of the Mich. med. soc. March 1923.
V. STRASSER, Sarkomatöse Degeneration in einem myomatösen Uterus mit ausgedehntem Adenocarcinom des Endometriums. Inaug.-Diss. Heidelberg 1923.
STUMPF, Rundzellensarkom des Uterus. Mon. f. Geb. XXXVII, 5.
SZAMEK, Demonstration eines Spindelzellensarkoms. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 19.
TADENUMA u. JUN HOMMA, Stoffwechsel der transplantablen Tiergeschwülste. Transact. of the Japan. pathol. soc. 1923, XIII.
TAUBER, Ein Melanosarkom der Vulva und ein Hamartoma angiofibrosum des Uterus. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1925, LXXI.
TEUTSCHLAENDER, Technik und Ergebnisse der experimentallen Krebserzeugung. Strahlentherapie XV.
THALER, Sarkom und Carcinom im Uterus. Wr. kl. Woch. 1915, Nr. 27; Diskussionsbemerkung in der Geb.-gyn. Ges. in Wien 2. Juni 1923, ref. Zbl. f. Gyn. 1923.
ULESCO-STROGANOWA, Maligne Uterusmyome. Russki Wratsch 1902, Nr. 39/40, ref. Zbl. f. Gyn. 1903, Nr. 4; Über das maligne Uterusmyom. Leiomyoma maligum. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1903, XVIII; Die Endotheliome des Uterus. A. f. Gyn. 1925, CXXIV.
VERTES u. ZACHER, Das Sarkom des Gebärmutterhalses. Zt. f. Gyn. LXX.
VIETHEN, Über Sarkome des Gebärmutterhalses. Inaug.-Diss. München 1923.
VIGI, Beitrag zum Studium des Uterussarkoms in der Jugend. Bull. de scienz. med. Bologna 1924, II.
VINEBERG, Baldiges Rezidiv nach totaler Uterusexstirpation wegen Fibromyoms. Americ. journ. ob obst. and dis. of wom. and child. 1914, LXIX.
VOGT E., Das gynäkologische Röntgencarcinom. Strahlentherapie XVII.
VOGT M., Uterussarkom, mit einem Bericht über 30 Fälle. Americ. journ. of obstetr. and gyn. 1923, V, Nr. 5.
VOLKMANN, Über endotheliale Geschwülste. Zt. f. Chir. 1895, 41.
WAGNER, Sarkom des Uterus nach Röntgenbestrahlung. Med. Kl 1918, Nr. 36.
WALTHARD, Rückenmarkserweichung bei Lymphogranulom im extraduralen spinalen Raum; Lymphogranulom des Uterus als Nebenbefund. Zt. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1925, X, C. VII.
WARNEKROS, Über die Häufigkeit sarkomatöser Degeneration bei Myomen. A. f. Gyn. XCVII.
WEBER, Unsere röntgentherapeutischen Erfahrungen 1920—1922. Strahlentherapie XV.
WEHMER, Beitrag, zur Myomotomie und Kastration bei Fibromen. Zt. f. Geb. 1880, XIV.
WEINBRENNER, Sarkomatöse Entartung der Cervix. M. med. Woch. 1911, Nr. 7.
WERECHENSKI, Ein durch Embryonalgewebe erzeugtes Sarkom. Virchws A. CXXL.
WERNER, Behandlung chirurgischer Carcinome und Sarkome mit radioaktiven Substanzen. Strahlentherapie XV; Über die neuen biologischen und chemotherapeuti-

schen Behandlungsmethoden des Krebses. Vortrag in der D. Röntgengesellschaft 2
Mai 1923, ref. F. d. Röntg. XXXI.
WERNER u. RAPP, Zur Strahlentherapie bösartiger Neubildungen. Strahlenth
rapie X.
WETTERER, Die Strahlenbehandlung der bösartiegr Geschwülste. Strahlenth
rapie X.
V. WIECKI, Sarkom nach Myomoperation. Inaug.-Diss. München 1913.
WIENER, Mischgeschwulst des Uterus. Americ. journ. of obst. and gyn. 192
VIII.
WILLIAMS, Beiträge zur Histologie und Histogenese des Uterussarkoms. Zt.
Heilk. Berlin 1894.
WINTER, Die malignen und benigmen Degenerationen der Uterusmyome. Zt.
Geb. u. Gyn. 1906, LVII.
YOUNG, Uteruspolyp mit beginnender sarkomatöser Entartung. Americ. jou
of obstr. and dis. of wom. and child. 1914.

TUMORACIONES HETERÓLOGAS DE LOS CONDUCTOS DE MÜLLER A NIVEL DEL CUELLO Y DEL CUERPO DEL ÚTERO (TUMORES MIXTOS)

Por el Prof. Dr. W. Lahm, de Dresden.

Con cinco figuras en el texto.

Rara vez se observan tumoraciones heterólogas a nivel del cuello y del cuerpo del útero. El número total de casos descritos no pasa, de seguro, de 50. Considero, por tanto, algo aventurado redactar un capítulo autónomo a base de tan pocas observaciones. Por otra parte, las neoplasias de esta índole presentan en su mayoría propiedades malignas, sarcomatosas y numerosos tumores de los conductos de MÜLLER (los miomas, por ejemplo) carecen de inclusiones heterólogas del mismo o de análogo origen (del mesodermo, por ejemplo).

Las razones para agrupar los tumores heterólogos (mesodérmicos) se fundamentan, sin embargo, por un lado en puras consideraciones prácticas (ROBERT MEYER) (particularidades de la arquitectura histológica y macroscópica) y por otro en la sensación de que se trata de tumores de índole especial con histogénesis y posición ontogenética propia (WILMS), en los cuales quizá descubran algún día nuevas cosas los progresos de la investigación.

Cuando, en 1892, PFANNENSTIEL reunió por primera vez todos los casos publicados de estos neoplasmas, lo hizo sin duda bajo la impresión de que constituían un proceso patológico perfectamente caracterizado desde el punto de vista anatómico, y de que *los tumores arracimados de las porciones genitales inferiores (del cervix ante todo) debían ser de extraordinaria malignidad,* puesto que presentando estructura análoga a la de los sarcomas, procedían histogenéticamente de la mucosa.

Actualmente, ninguno de estos problemas tiene ya razón de ser.

La forma arracimada también existe en los tumores no heterólogos, resultando producida por la desigualdad de resistencia que se opone al crecimiento de la neoplasia en los distintos territorios según que preponderen los tejidos blandos o los duros, y por los éstasis subsiguien-

tes a los acodamientos y a las desviaciones vasculares (E. KEHRER). Según MÖNCKEBERG, facilitan la formación de los racimos las condiciones externas de los tejidos (resquebrajamientos) y la proximidad a la superficie de elementos embrionarios, dotados de gran poder proliferante.

Repasando la casuística, resalta ante todo la malignidad de los tumores. En muchos casos se trata de mujeres jóvenes que, en general, resultan respetadas por las neoplasias de esta condición. La enfermedad evoluciona con gran rapidez, produciendo la muerte en plazo muy breve. En otros casos, las pacientes son viejas e incluso climatéricas, no siendo raro que hayan sufrido la extracción de pólipos del cuello, al parecer inofensivos, en una o varias ocasiones. En los muñones de estos pólipos se producen en el transcurso de varias semanas verdaderos racimos de vesículas que llenan por completo la vagina (KUNITZ) (fig. 52) infiltran los parametrios, originan caquexias y marasmo y ocasionan en seguida la muerte. El hecho de intervenir precozmente influye poco en la marcha del padecimiento, debiendo considerarse como excepcionales las curaciones que se citan (GEBHARDT, PENKERT).



Fig. 52.—Sarcoma arracimado del cuello. — Caso de REIN: Mixoma *encondromatodes arborescens colli uteri* (A. f. Gyn).

De todas maneras, es indiscutible que los tumores heterólogos tienen un estadio previo en el que el proceso resulta benigno, según lo demuestra el hecho de que no se despierte muchas veces la malignidad hasta los últimos períodos de la vida. Así ocurrió en el clásico caso de V. FRANQUÉ, referente a un tumor del douglas que permanecía completamente curado diez años después de la operación.

En la actualidad no puede negarse a estos tumores carácter sarcomatoso, y está comprobado que tienen su origen en la mucosa, o en las inmediaciones de la misma. Por eso algunos aconsejan que, en vez de sarcomas arracimados, se los denomine sarcomas de la mucosa uterina (PFANNENSTIEL). Por lo que a mí se refiere, y de acuerdo con WILMS, E. KEHRER y ROBERT MEYER, entiendo que no puede considerarse a

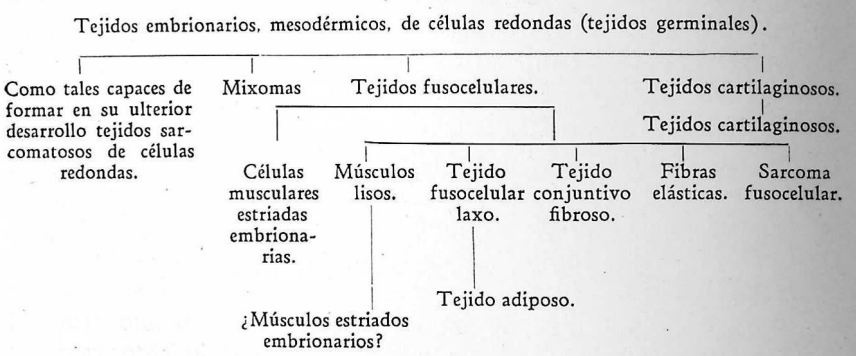
estos neoplasmas como simples sarcomas o como tumores mucosos, porque el desarrollo sarcomatoso representa un fenómeno secundario y porque la mucosa no siempre constituye su punto de origen, sino más bien su aposento. Conviene evitar, por otra parte, las confusiones con los tejidos benignos, embrionarios, de células redondas y fusiformes.

Más adelante me ocuparé con todo detalle de las estrechas relaciones típicas que mantiene la mucosa con los gérmenes tumorales propiamente dichos.

En la clasificación de los tumores que me ocupan debe tenerse en primer término en cuenta el contenido de los mismos en elementos heterólogos (E. KEHRER), a cuyo lado desempeñan naturalmente un papel de importancia las formaciones celulares locotípicas. Así se desarrollan los neoplasmas compuestos (LÄWEN, MARCHAND), denominados por ROBERT MEYER tumores por combinación o tumores mixtos. A mi juicio no hay grandes diferencias entre ambas denominaciones y en la literatura tampoco aparecen bien demarcadas sus fronteras. ROBERT MEYER habla de tumores mixtos refiriéndose a las neoplasias en que confluyen dos o más clases de tejidos, es decir, elementos histogenéticamente distintos e independientes. En los tumores por combinación la neoplasia es única y sus distintos componentes proceden de una sola clase de células. El nombre "tumor mixto" se refiere, por tanto, más bien a la forma, y el de "tumor por combinación" a la génesis. A mi juicio, debe relegarse a segundo término la frase *tumores por combinación,* utilizando la de *tumores mixtos,* como aconseja E. KEHRER, porque el actual estado de nuestros conocimientos rara vez nos permite formar juicios seguros sobre la génesis a expensas de una sola clase de células. Entiendo, por otra parte, que la clase celular única es un tejido embrionario. Así lo afirmaron también THIEDE, PFANNENSTIEL, WILMS, SEYDEL y E. KEHRER. Conviene, por último, no olvidar la posibilidad, precisamente reconocida por ROBERT MEYER, de que las células locotípicas y los tejidos suelen presentar combinaciones ilegales con el tumor matriz y participar uniformemente en la edificación del tumor posterior. Según ROBERT MEYER, "los gérmenes complejos, es decir, las mezclas de distintas clases de tejidos, pueden crecer ulteriormente como tumores mixtos, a causa de los trastornos que experimenta la maduración, por efecto de tan extrañas correlaciones.

En la literatura aparecen denominados algunas veces estos tumores con la palabra *mesodérmicos* (WILMS, E. KEHRER, ROBERT MEYER). Dicho apellido abarca ya un concepto; pero, según demuestran numerosas observaciones (WEBER, SEYDEL, SPULER, PFANNENSTIEL, E. KEHRER, LÄWEN, GEBHARD, SCHRÖDER-HILLEJAHN), también pueden tomar parte en la edificación tumoral elementos ectodérmicos,

En general se han encontrado los siguientes tejidos: adiposo (HAUSER, GEBHARD, WILMS-KOCH, SEYDEL, ROBERT MEYER, V. FRANQUÉ); músculos lisos (SEYDEL, E. KEHRER); músculos estriados (PERNICE, MÜLLER, PEHAM, E. KEHRER); tejidos mucosos (REIN, MÜLLER, PERNICE, WILMS, PEHAM, E. KEHRER); cartílagos hialinos (THIEDE, REIN, MÜLLER, PEHAM, GEBHARD, SEYDEL, E. KEHRER); huesos (claro que en el primer estadio de la formación) (E. KEHRER, BECKMANN); fibras elásticas (WILMS-KOCH, E. KEHRER), y elementos sarcomatosos (tejidos embrionarios de células redondas y fusiformes) (PFANNENSTIEL). Basándose en el esquema de WILMS ha trazado E. KEHRER el siguiente cuadro, en el que prevalece por un lado la correlación genética y se insiste por otro en la existencia puramente formal de las más distintas clases de tejidos:



Con esta reseña, sobre cuyo contenido genético no creo necesario insistir en este lugar, queda trazada a grandes rasgos la imagen de los tumores heterólogos de la matriz, estableciéndose la base para una clasificación de los mismos.

Los tumores heterólogos pueden agruparse, por tanto, lo mismo desde el punto de vista genético que desde el punto de vista formal; pero los hallazgos histológicos desempeñan, naturalmente, un papel de primer orden.

E. KEHRER ha aconsejado una clasificación genética en la cual los tumores mixtos, mesodérmicos, constituyen *el grado más inferior de una serie continua que, pasando por los simples quistes dermoides del tejido conjuntivo pelviano, del tejido retroperitoneal y del ovario, llega a los embriomas ováricos, muy complicados, sólidos o quísticos, constituídos por elementos germinales de las tres hojas* (WILMS) *y hasta a los "acardius amorphus"* (BONNET) *y a las inclusiones fetales.*

Colocando las formaciones heterólogas, que sirven probablemente de punto de origen a los tumores heterólogos, frente a estos tumores, pue-

den trazarse, según E. KEHRER, los siguientes paralelismos (aquí aparecen modificados):

NÚCLEOS	Tumores.	Nomenclatura.
1. Formaciones ectodérmicas puras, por ejemplo algunas inclusiones dentarias en el ovario (SAXER)	?	—
2. *a*) Formaciones mesodérmicas puras. *b*) Formaciones ectomesodérmicas, combinadas.	Tumores mixtos.	Monofilomas.
	Quistes dermoides simples.	Bifilomas.
3. Formaciones ectodérmicas puras.	Desconocidos.	—
4. Formaciones ectodérmicas combinadas.	Quistes dermoides complicados. Teratomas sólidos.	Trifilomas.

Más sencilla es la clasificación puramente formal de ROBERT MEYER. A mi juicio, y teniendo en cuenta nuestros actuales conocimientos, muy defectuosos, se adapta perfectamente a los tumores mixtos, mesodérmicos. Dicho autor separa los neoplasmas simples de los complicados, e incluye entre los primeros aquellos en que prepondera una formación tisural extraña (lipoma, condroma, osteoma, mioma, rabdomioma, neurofibroma). Cuando hay al mismo tiempo tejidos adiposo, mucoso, cartilaginoso y sarcomatoso, habla de tumores complicados, a los que distingue con nombres dobles, triples o cuádruples (miolipomixocondrosarcoma).

En mi descripción me atendré al principio clasificador últimamente expuesto, pero considero de interés hacer una breve reseña de la representación genética en que descansa mi propia nomenclatura de *tumoraciones heterólogas de los conductos de* MÜLLER.

Por KEIBEL y MALL se sabe que el cuerpo uterino no se desarrolla a expensas del mesénquima perteneciente a los conductos de MÜLLER-WOLFF, sino del bloque mesenquimático que crece en dirección del cráneo y en sentido opuesto al conducto de MÜLLER, envolviendo el sector longitudinal, caudal y la parte horizontal, transversal, de dicho conducto. A expensas del referido bloque mesenquimático, se forma en primer término el cuerpo musculoso del útero y la parte fibromuscular del cervix. La cubierta muscular de la matriz no se adapta directamente a la mucosa, sino que entre ambas se desliza el tejido mesenquimático del conducto de MÜLLER. En general, esta *capa miometrial del cuerpo uterino* llega a desaparecer por completo. Pero, a veces, y según yo mismo he podido observar en órganos que ya han alcanzado todo su desarrollo, todavía puede apreciarse perfectamente una especie de muscular mucosa, que se presenta en forma independiente, a menudo alveolar, y está constituída por haces musculares. Esta capa se caracteriza siempre

por una acentuada eosinofilia, que resalta de la que caracteriza al tejido muscular genuino y constituye, por decirlo así, el distintivo de más importancia. Por su aspecto, la túnica a que me vengo refiriendo presenta gran analogía con las formaciones descritas por LÄWEN refiriéndose a los músculos de fibras estriadas, y por mi parte añado que, al leer las observaciones de GERODES y NEHRKORN, cuyos autores dicen haber encontrado músculos estriados en las paredes dorsales del útero, constituyendo extensos mullidos planos, mi primer pensamiento fué que se trataba de un error, hasta cierto punto comprensible. A mi juicio, no había realmente otra cosa que una formación por exceso del mesénquima, del conducto de MÜLLER propiamente dicho. Y aunque todavía no he podido demostrar tal creencia, no se aparta de mi cerebro la idea de que el argumento puede explicar no sólo el desarrollo de simples rabdomiomas del útero (los componentes accesorios de los distintos tumores, como los tejidos miómicos, cartilaginosos y sarcomatosos pudieran ser considerados como combinaciones celulares ilegales), sino el origen de los tumores mixtos *complicados* a expensas de los conductos de MÜLLER o de núcleos que han emigrado en unión de dichos conductos o vehiculados por ellos. Estoy, por tanto, de acuerdo con WILMS en que los elementos originarios de los tumores mesodérmicos uterinos radican originariamente más hacia adelante, por detrás del núcleo renal, y en que resultan vehiculados hasta allí por el crecimiento del extremo caudal del conducto de MÜLLER. Con esta hipótesis podrían explicarse asimismo las relaciones que mantienen los tumores mixtos con la mucosa de la matriz.

Creo interesante dedicar todavía algunas palabras a la nomenclatura que predominó en épocas no muy lejanas. WEBER (1867), que fué el primero que describió los tumores pertenecientes a este grupo, los llamaba rabdomiomas, sinonimia que aceptó V. FRANQUÉ. THIEDE (1877) los denominó fibromas papilares, *cartilaginescens*. PERNICE (1888) eligió la designación de miosarcoma estriocelular del útero. GEBHARD (1903) los aplicó el calificativo de condrocarcinomas. Algunos autores más posteriores hablaban simplemente de sarcomas (V. FRANQUÉ), o los añadían el apellido de *hidropicum papillare* (SPIEGELBERG, WINKLER), *enchondromatosum* (LEVITZKI) o *cysticum*. E. KEHRER y ROBERT MEYER utilizaron las palabras tumores heterólogos, mesodérmicos, mixtos o por combinación, términos que yo he conservado, suprimiendo el adjetivo genético.

1. TUMORES MIXTOS SIMPLES.

Según dije antes, sólo deben incluirse en este grupo los tumores que contienen una clase de tejido extraño y aquellos en que predomina uno de estos tejidos, aunque existan varios. La clase de tejido extraño pre-

ponderante o única es la que sirve para designarlos. Por eso se utilizan las palabras lipoma, condroma y osteoma, mixoma, mioma, neurofibroma y angioma. No se ha sentido la necesidad de establecer la división en tumores del cuerpo y del cuello.

I. Lipomas.

En las escisiones exploradoras he comprobado muchas veces la formación de pequeños lobulillos de grasa a nivel de la *portio*. Entre los tejidos se descubren, en efecto, complejos de células claras (fig. 53), cuyo aspecto no es completamente típico, porque carecen de la gran vacuola

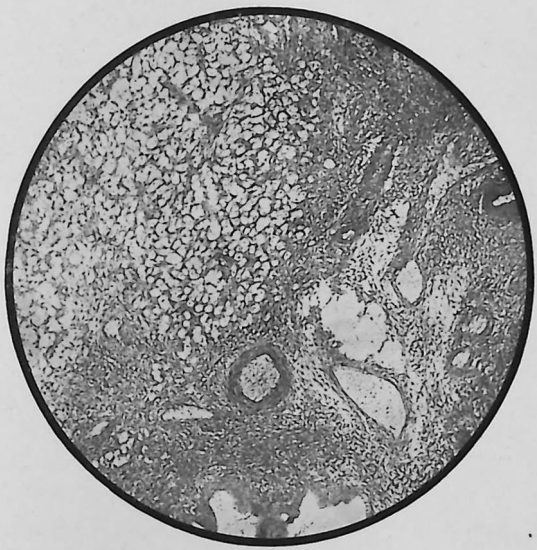


Fig. 53.—Células de grasa descubiertas en la *portio*, constituyendo un pequeño lipoma.

de grasa, peculiar de estos elementos, comprobándose en su lugar una fina vesícula, alojada probablemente entre las gotitas de grasa propiamente dichas. Al principio consideré a estos pequeños tumores como gérmenes suprarrenales aberrantes; ahora creo que no yerro al afirmar que son pequeños miomas. No dispongo, sin embargo, todavía de preparaciones teñidas con el sudan.

Independientemente de las referidas formaciones de grasa, sumamente pequeñas, microscópicas, se han descrito lipomas del tamaño de huesos de cereza, hasta el de un doble puño. LUND (citado por ROBERT MEYER) encontró, en una vaca, uno que pesaba 75 kilos.

Es muy raro que los lipomas se presenten en su forma pura (SCHOMINSKI, ROBERT MEYER). En la mayoría de los casos (BRÜNNINGS, V. FRANQUÉ, SEYDEL, etc.), hay inclusiones mayores o menores de células musculares lisas (miomatosis) que agrupan a las células de grasa en focos y lobulillos (arquitectura seudoalveolar). La mezcla entre las células musculares y las de grasa es a menudo tan íntima, que parece lógico pensar en que las últimas pueden proceder de las primeras (CHIARI, E. KEHRER).

De especial interés resulta, desde este punto de vista, un caso de ROBERT MEYER (liposarcoma) en el que se pudo reconocer el desarrollo de células de grasa. Entre los elementos fusiformes del tejido fundamental había, en efecto, pequeñas células redondas, de núcleo oscuro y clara aureola protoplásmica, que aparentemente se manifestaban como lipoblastos. Estas células resultaban aumentadas de volumen, en algunos puntos, por la inclusión de gotitas de grasa, y se reunían formando pequeños complexos, aplanándose por este motivo unas contra otras, hasta constituir, por último, verdaderas gotas típicas.

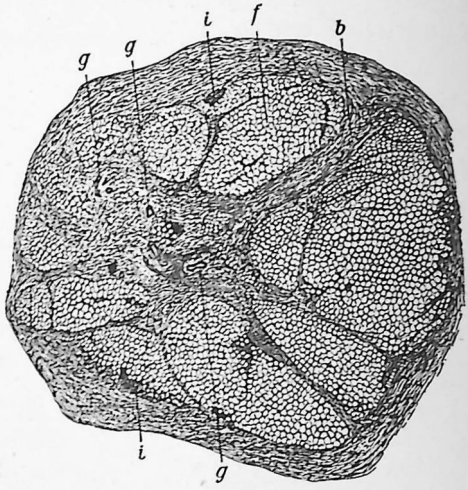


Fig. 54.—Lipoma del útero (del trabajo de SEYDEL, *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn*), según una figura de ROBERT MEYER.

Compréndese que no en todas partes se encontrasen los referidos estadios. Pero, en los sitios en que los había, eran sumamente característicos. Por eso—dice ROBERT MEYER—comprendo que los autores hayan hablado de degeneraciones o de metaplasias del tejido conjuntivo en células de grasa.

Además de los pequeños lipomas mencionados de la región cervi-

cal (casos de SCHOMINSKI y V. FRANQUÉ), los hay en el cuerpo uterino, y, según las indicaciones que aparecen en la literatura, resultan más frecuentes los segundos que los primeros (SEYDEL, ROBERT MEYER), pudiendo presentar emplazamientos submucosos intersticiales y hasta subserosos (ROBERT MEYER). La región preferida parece ser la de los ángulos tubáricos, como si existiera alguna relación con el desarrollo de los miomas del cuerpo, con los cuales no es raro que se combinen (VEIT).

La figura 54 representa la imagen microscópica observada en el característico caso de SEYDEL.

La edad de las mujeres oscila entre los 42 y los 81 años, correspondiendo el promedio a los cincuenta y cuatro. Pero SCHOMINSKI, POLLAK y VEIT los han visto también en enfermas de veintiocho a treinta y siete.

Los lipomas no suelen tener carácter maligno, aun cuando ROBERT MEYER y BENNECKE (paciente de ochenta y un años) citan la posibilidad de una degeneración sarcomatosa. No puede decirse, sin embargo, qué participación toman en el proceso los componentes lipomatosos. De todas maneras, cuando el desarrollo del lipoma alcance proporciones extraordinarias, convendrá pensar, por lo menos, en que el tumor posee una capacidad proliferante que se sale del cuadro de las simples metamorfosis de la grasa. En todo lipoma propiamente dicho, es posible además una degeneración sarcomatosa.

II. Condromas y osteomas.

Condromas y osteomas aislados, es decir, compuestos exclusivamente de cartílagos o de huesos, sólo pueden existir de modo genuino cuando sus componentes fundamentales no crecen en el tumor de manera accidental, sino que se desarrollan bajo la forma de un neoplasma expansivo y aun corrosivo. Trátase generalmente de tumores mixtos, complicados, en cuyos tejidos predominan por su abundancia el cartilaginoso o el óseo.

Como condromas y osteomas aislados del útero sólo cita ROBERT MEYER el caso de FEUCHTWANGER, en el que existía un condroma quístico (quiste por reblandecimiento), habiendo también focos óseos aislados y casi desnudos en medio del tejido muscular. La cubierta de las masas cartilaginosas estaba exclusivamente formada por tejido de células fusiformes, muy escaso, y se continuaba directamente con el cartílago. Según FEUCHTWANGER, las partes óseas procedían de éste, siendo muy raros los estados transitivos.

Claro es que por este caso aislado de condroma y osteoma del útero no queda resuelto todo el problema relacionado con dichos tumores.

Aunque la formación del hueso puede explicarse como fenómeno dependiente del cartílago (el quiste por reblandecimiento demuestra que hubo modificaciones regresivas), hay que continuar estudiando el origen de las inclusiones cartilaginosas. El escaso tejido fusiforme que rodeaba el cartílago, sirviéndole aparentemente como elemento matriz, pudo ser un tejido embrionario, indiferente, que justificase, sin otra razón, el desarrollo del tumor mixto. Pero también puede pensarse en metástasis cartilaginosas, porque los verdaderos condromas, a pesar de su benignidad general y de su crecimiento exclusivamente expansivo, penetran a veces en los vasos próximos, merced a necrosis por compresión, y envían de este modo emisarios a sitios más o menos lejanos. Como el tejido cartilaginoso tiene pocas exigencias en cuanto a condiciones nutritivas, se acomoda fácilmente al lugar en que resulta transplantado, y continúa allí su crecimiento. Las metástasis que reconocen este mecanismo radican con especial frecuencia, como es natural, en los vasos pulmonares, pero esta mayor frecuencia no excluye en modo alguno la metastacización en otros órganos.

III. Rabdomiomas (miomas estriocelulares), leiomiomas, neurofibromas, mixomas.

Todos estos tumores, exceptuando los leiomiomas, de los que no haré aquí más que una breve mención, sin describirlos, se presentan preferentemente en los casos complicados de tumores mixtos. Los rabdomiomas se hallan constituídos casi siempre por células poco o incompletamente diferenciadas. Trátase, a menudo, de elementos fusiformes con estriación transversal y de células redondas o poligonales. También hay formaciones tubulares (BORST), con diferenciación periférica estriada y sarcoplasma central indiferenciado. Puede faltar el sarcolema, así como la disposición en haces, y, aun cuando E. KEHRER, al hablar del tumor por él observado, dice que "vió formaciones fusiformes alargadas, análogas a las fibras musculares lisas, que se diferenciaban claramente de todas las células fusiformes y de los mismos músculos lisos, y en las cuales se podían reconocer fibras musculares estriadas, a pesar de no existir una estratificación verdadera", hay que suponer que había en realidad células musculares estriadas poco maduras. La eosinofilia de estas células (LÄWEN) y su abundante contenido en glucógeno (BORST) constituyen signos distintivos característicos.

Hasta ahora han descrito rabdomiomas aislados del útero GERODE y NEHRKORN; pero en estos casos no se produjo en realidad desarrollo tumoral propiamente dicho. Ya he mencionado la observación por mí realizada. Según antes manifesté, entre el miometrio y la mucosa puede

observarse una forma de haces musculares eosinófilos, que yo me inclino a considerar como producto de la diferenciación del mesénquima genuino del conducto de MÜLLER.

Los neurofibromas y los neuromas a nivel del útero son desconocidos hasta ahora. En los casos publicados por BENECKE, SCHMIDT y STOECKEL se trataba de neuromas o neurofibromas de las inmediaciones (tejido conjuntivo pelviano), más o menos íntimamente relacionados con el simpático abdominal. En el de BENECKE las células ganglionares se desarrollaron como elementos tumorales proliferantes (masas protoplásmicas análogas a las del *sincitium*), que formaron metástasis hasta en los mismos ganglios. En el de STOECKEL también había numerosas células ganglionares, hasta el punto de que pensó el autor en una proliferación de las mismas. A su lado crecieron fibras nerviosas con mielina y sin mielina y tejido conjuntivo, duro. Las células mielínicas eran, sin embargo, mucho más raras que las amielínicas. En estos tumores, los elementos esenciales pueden estar constituídos por las células ganglionares neoformadas y por las fibras nerviosas, resultando las últimas unas veces mielínicas (neuroma mielínico) y otras amielínicas (neuroma amielínico). Algunos autores hablan, igualmente, de tejidos gliosos.

No son raros en el cuello los elementos mixedematosos, aunque el verdadero tejido de este nombre no sólo supone la presencia de mucina, sino el desarrollo a expensas de tejido embrionario. Lo que en el cuello se puede considerar como tejido mixómico es realmente el estadio previo del edema o éstasis crónico, que hace que se separen las células y que se prolonguen sus expansiones hasta constituir delgados husos. Fórmase así el tejido laxo, cuya sustancia fundamental, ligeramente fibrilar (coagulación), contiene células estrelladas.

Compréndese que, en todo tejido, el grupo de sustancia conjuntiva puede degenerar en moco; pero, en tales circunstancias, y según más adelante expondré con detalle, no se trata de una transformación directa, sino de una diferenciación especial, en la que se pierde el grado de madurez del tejido ya constituído, cediendo su puesto a otra más baja (BORST).

Rabdomiomas puros del útero, es decir, tumores que parecen desarrollarse directamente a expensas de las células embrionarias, se han descrito hasta ahora muy rara vez. ROBERT MEYER sólo observó un caso en la clínica de FRANZ (publicado por SIDAMGROTZKI), que fué diagnosticado, después de la operación, como mixosarcoma, y originó, a los nueve meses, una recidiva mixomatosa, típica, que produjo la muerte.

Mixomas indirectos pueden desarrollarse en todos los fibromas y miomas (sarcoma), no habiéndose intentado hasta el presente delimi-

tarlos de los mixomas verdaderos, quizá por las muchas dificultades qu ofrece el problema.

El diagnóstico de los mixomas se basará en la característica form de las células y de los tejidos y en la comprobación de la mucina, sien pre posible en las preparaciones frescas, mediante reactivos adecuado salvo que el edema tumoral sea muy manifiesto, pues entonces habrá qu buscar tejido cartilaginoso en las inmediaciones (E. KEHRER), porqu es el que con más frecuencia acompaña a los del mioma.

IV. Angiomas.

La anatomía patológica define como angiomas, en el estricto sen tido de la palabra, los tumores cuyo componente esencial se halla cons tituído por vasos neoformados, los cuales representan igualmente el te

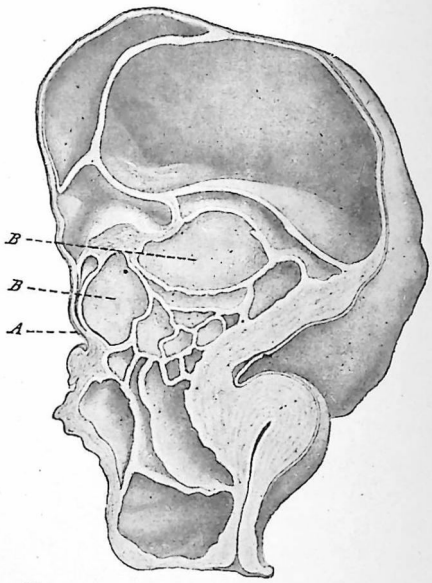


Fig. 55.—Sarcoma angioblástico.— Caso de POLANO (*Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. 67).

jido blastomatoso propiamente dicho. Para poder hablar de angioma es preciso, por tanto, tener a la vista formaciones de brotes vasculares No se olvidará, sin embargo, que a veces se produce una suspensión del desarrollo, que evita el reconocimiento de la referida formación.

En los angiomas también se encuentra a veces un tejido conjuntivo embrionario, pero no hay motivo alguno para suponer que se formen

los vasos a expensas del mismo. La obra de POLANO contiene indicaciones contradictorias a este respecto.

Los angiomas presentan, en general, aunque a menudo incompletamente, conexiones normales con el sistema circulatorio.

Se han descrito numerosos angiomas del útero. Pero no se sabe con seguridad si se trataba en todos de verdaderos angiomas o de telangiectasias. Hay hemangiomas y linfangiomas. POLANO ha publicado uno de los casos más interesantes (fig. 55): quiste flácido, lleno de líquido flúido, que ocupaba todo el espacio anterior de la cavidad abdominal, por debajo del peritoneo, y asentaba directamente en la sustancia del útero, sobre la que formaba prominencia. Los dos ovarios eran completamente normales. En la investigación microscópica se comprobó que la pared del tumor se hallaba constituída, en parte, por tejido conjuntivo embrionario y, en parte, por enormes masas de capilares sanguíneos neoformados.

POLANO entendió que el tumor había degenerado en sarcoma, y le denominó, por esta causa, sarcoma angioblástico.

Los angiomas puros no tienen, en general, carácter maligno, aun cuando no ha pasado desapercibida la frecuencia con que corroen los huesos.

2. TUMORES COMPLICADOS.

a. Generalidades.

Los tumores mixtos, complicados, que desde el principio son separados, por razones prácticas y formales, de los neoplasmas simples de la misma condición, se distinguen de estos últimos porque, además de contener varios tejidos embrionarios, se caracterizan por dos fenómenos principales: la malignidad clínica y la falta de maduración, reconocible histológicamente, de todos o de algunos de los elementos celulares.

Hasta cierto grado, los tumores mixtos, complicados, pueden equipararse a los sarcomas.

Como acabo de decir, son característicos de ellos la falta de maduración de los elementos y los defectos en la formación y diferenciación de la sustancia intercelular, que constituye, como se sabe, una parte de las células (ectoplasma) y experimenta su estructuración final bajo el influjo de los centros endoplásmicos, es decir, de las células propiamente dichas. Así se constituyen los tejidos blancos (fibrosos) y amarillos (elásticos) de los cartílagos y de los huesos. Si falta la diferenciación de la sustancia ósea y continúan formándose células, se desarrolla el tipo del sarcoma.

Existen tumores mixtos, complicados, tanto en el cuello como en el

cuerpo. E. KEHRER reunió, en 1903, 16 casos, localizados en la parte inferior de la matriz, y seis que asentaban en el cuerpo. Desde entonces ha crecido mucho la cifra, sin desvirtuarse la proporción entre los de ambas regiones (2 : 1).

La forma exterior de los tumores varía entre amplios límites. Pero siempre hay pólipos (fig. 52) (v. KUNITZ) blandos, glerosos, edematosos, de transparencia quística, arracimados o en lóbulos, o formaciones papilares. Escindiendo estas masas, recidivan con gran rapidez. Por regla general, invaden en seguida las partes próximas, pareciendo preferir los parametrios y el *septum* vesicovaginal (E. KEHRER). Resultan raras las metástasis en órganos lejanos. La propagación se verifica por las vías linfáticas, como en el sarcoma y en el carcinoma. No puede trazarse, por tanto, un esquema preciso de los acontecimientos. Los tumores, como todos los neoplasmas malignos, observan una conducta indefinible, tanto en su manifestación local como en sus repercusiones a distancia.

b. Formas especiales de los tumores mixtos.

Como tejido fundamental de los tumores complicados figura siempre el sarcoma. La mayoría de los autores (THIEDE, REIN, PFANNENSTIEL, SEUDEL, E. KEHRER, etc.) no sólo ha comprobado, según ya he dicho, gran cantidad de células redondas, sino que entre ellas existe muy poca intersustancia y un tejido conjuntivo falto de toda maduración, que, en caso de presentar crecimiento tumoral, ofrece los caracteres de las masas sarcomatosas, típicas, y es causa de casi todos los demás productos de diferenciación.

El tejido de células redondas, especialmente descrito por E. KEHRER, puede ser, por tanto, una sustancia conjuntiva embrionaria, benigna, o un sarcoma de células redondas de muy poca maduración, que es lo que ocurre en la mayoría de los tumores recidivados.

En este supuesto, nuestra nomenclatura resulta clara y simple. Según la imagen histológica, hay que distinguir: los liposarcomas, los miosarcomas, los rabdomiosarcomas, los condrosarcomas, los osteosarcomas, los mixosarcomas y todas las combinaciones posibles entre estas diversas clases. En total, 64 tipos, que realmente no bastarían para representar a los distintos casos. Apoyándome en la recopilación de E. KEHRER, he podido establecer, no obstante, las siguientes conclusiones:

1.ª *Tejido adiposo.*—Puede presentarse en grandes cantidades, y ser visible a simple vista (GEBHARDT, SEYDEL) o sólo reconocible al microscopio (KOCH, WILMS, SPULER, LAHM). También puede faltar completamente (E. KEHRER). Desde el punto de vista histogenético, es de especial importancia el hallazgo de lipoblastos (ROB, MEYER).

2.ª *Musculatura lisa.*—No se trata de elementos heterólogos, pero pueden diferenciarse indudablemente a expensas del tejido fundamental, embrionario (SEYDEL). E. KEHRER encontró esparcidas por su tumor células musculares lisas, aisladas, pero no pudo conseguir la demostración segura de que procedían del tejido fundamental de células redondas.

3. *Músculos estriados.*—Se los han encontrado con mucha frecuencia. KOLISKO defendía incluso la opinión de que un análisis detenido de los tumores permitía descubrir siempre esta clase de elementos. El reconocimiento de las células musculares no resulta fácil si no se aparta de la imaginación la imagen de las fibras largas. PERNICE descubrió células fusiformes sensiblemente cortas, y LÄWEN, hasta elementos casi redondos. La estriación transversal y la longitudinal resultan a veces muy poco claras. PERNICE y W. MÜLLER sólo encontraron músculos estriados en el tumor primeramente extraído. WEBER los echó de menos en los órganos citados, siendo así que los había visto en la neoplasia enucleada.

Desde el punto de vista genético, admiten WILMS y SPULER el desarrollo de los músculos estriados a expensas de los tejidos de células redondas. V. FRANQUÉ considera posible la diferenciación de la musculatura lisa del cuerpo.

4.ª *Cartílagos.*—Se los encuentra en la tercera parte, por lo menos, de los casos. El tumor representado en la figura 56 era un mixocondrosarcoma, en el que había también un carcinoma (1). Muchas veces resulta posible reconocer el cartílago a simple vista (SEYDEL), pero otras es precisa una investigación microscópica exacta.

Aunque REIN, MÜLLER y PERNICE afirman que sólo aparece cartílago en las metástasis, a mi juicio, cabe también la posibilidad de descubrirlo en los tumores primarios. Dicho tejido se presenta siempre bajo la forma hialina, embrionaria, echándose de menos la retícula elástica y fibrosa.

Desde el punto de vista genético, las relaciones no son nada sencillas. El elemento que me ocupa aparece generalmente envuelto en células fusiformes, que le forman una especie de pericondrio. A menudo parece invadido por tejido conjuntivo joven (PFANNENSTIEL), por tejido mixómico (WILMS) o por el ya mencionado tejido de células redondas (E. KEHRER).

5.ª *Huesos.* — Es muy raro el hallazgo, habiéndole realizado FEUCHTWANGER, E. KEHRER y, recientemente, BECKMANN. La osificación se produjo siempre a expensas de un tejido cartilaginoso, por inclusiones de cal, con vascularización incipiente.

(1) En otro sitio encontrará el lector una detenida relación de este caso.

6.ª *Moco.* — No siempre resulta posible descubrir el moco, s están infiltrados de edema los tejidos. Es importante, de todas maneras el hecho de hallar en las inmediaciones, y a menudo en relación con lo elementos dudosos, cartílago hialino, embrionario (WILMS, E. KEHRER ROBERT MEYER). El tejido mucoso, embrionario, propiamente dicho constituye, sin embargo, un hallazgo frecuente, siendo indiscutible qu



Fig. 56.—Tumor mixto del cuerpo, asentado en un ángulo tubárico. Cavidad uterina dilatada en forma de balón por masas papilares, en parte necrósicas, que la rellenan. Al microscopio, la imagen corresponde al carcinoma adenomatoso y al mixocondromioma.

procede del tejido de células redondas. Pero no debe olvidarse que tam bién son posibles las degeneraciones mucosas accidentales.

Con los productos de diferenciación del tejido reticular, mesodé mico, enumerados, no queda agotada la serie de los tumores mixtos, com plicados. Prescindiendo del caso descrito por SCHRÖDER-HILLEJAHN tumor genuino con mucho tejido nervioso y productos de diferenciació análogos al "huevo revuelto" (faltan, por desgracia, toda clase de r producciones fotográficas), se han observado también muchas vec inclusiones epiteliales (THIEDE, PERNICE, ANDERSON, v. FRANQU W. LAHM). PENKERT, LÄWEN y yo hemos visto hasta carcinomas pr mariamente formados en el tumor mixto o transmitidos al mismo p continuidad. GEBHARDT ha descrito excrecencias céluloendoteliales q

habían originado proliferaciones epiteliomatosas (formación de endoteliomas).

En términos generales, las formaciones de epitelio no pertenecen a los tumores mixtos, mesodérmicos, ni se puede descubrir entre ambos una relación íntima. Pero el adenoma del cuerpo uterino parece tener, no obstante, ciertas concomitancias genéticas con los tumores mixtos corporales, porque muchas veces aparecen combinados y porque los dos tipos representan iguales formas de crecimiento (véanse algunos grabados de los que figuran en el capítulo "Carcinoma uterino" de este mismo libro), eligiendo idéntico emplazamiento (ángulos tubáricos).

HISTOGÉNESIS DE LOS TUMORES MIXTOS

A primera vista parece absurda la concepción según la cual los tumores heterólogos del útero, y sobre todo los complicados, son, histogenéticamente, únicos, teniendo en cuenta la variedad del cuadro histológico y el número, relativamente pequeño, de casos conocidos. A mi juicio, debe suscribirse la afirmación de ROBERT MEYER de que por mucho que se teorice no podrá solucionarse definitivamente el problema. Las investigaciones anatomopatológicas y la experiencia serán las únicas que puedan aclarar el asunto.

A pesar de todo, entiendo que es mi deber reseñar detenidamente las cuestiones y problemas discutidos, porque pueden servir de norma de estudio y desvanecer errores. Pero no penetraré en las fuentes del conocimiento, o sea en la biología celular y en el desarrollo embriológico y mecánico de los tejidos y órganos que intervienen en el proceso, porque desbordaría el cuadro de mi tema. El lector que desee profundizar en estas materias debe leer los trabajos de WILMS, ROB. MEYER, KEIBEL, MALL, E. ALBRECHT, etc., etc.

Bajo la premisa de que la explicación de la histogénesis de los tumores mixtos, complicados, constituye asunto difícil, el primer problema que se plantea es el de averiguar si los tumores mixtos, simples, tienen una histogénesis también simple. Así lo admite una serie de autores al afirmar que los referidos neoplasmas reconocen por causa principal la metaplasia (V. FRANQUÉ, BRÜNNINGS, SEYDEL, E. KEHRER, etc.), colocándose con esto frente a los tumores mixtos complicados, para los que, desde las investigaciones de WILMS, se admite casi unánimemente la emigración o el desplazamiento del germen embrionario.

En ambos problemas, metaplasia o trastorno del desarrollo, cristaliza todavía casi toda la cuestión de la histogénesis.

Durante algún tiempo, el concepto de la metaplasia permaneció algo oscuro (E. KEHRER). Pero SCHRIDDE, con sus investigaciones so-

bre el desarrollo del endotelio del esófago, y E. ALBRECHT, con su teoría de los hamartomas, volvieron a iluminar el campo. Un hecho debe hacerse resaltar, a mi juicio: todos los tumores mixtos complicados y la mayoría de los simples son blastomas en el sentido de BORST y RINDFLEISCH, es decir, crecimientos locales, degenerativos, por exceso, en tanto que las células metaplásicamente modificadas y los tejidos de las mismas condiciones pierden la capacidad para proliferar autónoma y genuinamente. Desde el momento en que se comprueba un crecimiento progresivo de la parte específica del tumor, puede considerarse, pues, como fracasado el asunto de la metaplasia. El tumor proliferante se muestra de por sí como una formación autónoma.

Según esta comprobación, que, a mi juicio, concuerda perfectamente con la doctrina de ROBERT MEYER, sólo cabe invocar la metaplasia en los casos en que no se encuentra crecimiento proliferativo alguno de los elementos heterólogos o en que, por lo menos, no puede afirmarse con seguridad que lo haya. Esta ley limita, naturalmente, la esfera de validez de nuestro postulado, porque en los tumores primeramente enunciados, si no se ha comprobado el crecimiento por los síntomas clínicos (dentro siempre de posibles errores), tampoco es posible, muchas veces, confirmar la proliferación ante el campo del microscopio. Figuras de la división nuclear sólo se encuentran, en general, en las partes sarcomatosas de los tumores; el tejido adiposo, el cartílago y el tejido mucoso aumentan de volumen y se reproducen, sin que la imagen histológica permita reconocer claros signos de estos fenómenos.

Los huesos y los cartílagos pueden formarse indiscutiblemente por metaplasias, es decir, por la inclusión de masas hialinas o de laminillas de cal en la sustancia intercelular, sin que las células, como tales, tengan necesidad de transformarse profundamente. Pero si se encuentran condroblastos y osteoblastos especialmente característicos, tanto por su forma como por su disposición, la heterología primaria parece indiscutible, y es natural que se descarte la intervención de la metaplasia.

Los elementos adiposos se hallan constituídos por células de tejido conjuntivo de clase y diferenciación especiales. Las células pueden presentar gotitas de grasa (infiltración y degeneración adiposa); pero no todas las que contienen grasa son lipocélulas. Las verdaderas lipocélulas, los lipoblastos, ofrecen un preestadio, en el cual la grasa no es producto de la desintegración regresiva ni depósito de reserva, sino un componente celular específico, que no desaparece de las mismas aunque la emaciación (hambre) llegue al máximum.

Las células de grasa de los lipomas se reunen en pequeños lóbulos, que, a su vez, aparecen envueltos en una cápsula de tejido conjuntivo.

Las lipocélulas que acabo de describir no proceden de las células de tejido conjuntivo, como de ordinario, a pesar de que opinen en sentido

opuesto V. FRANQUÉ, SEYDEL y, hasta cierto punto, E. KEHRER. Tampoco intervienen para nada los elementos miómicos (CHIARI, JAKOBSOHN, BRÜNNINGS, MERKEL y SEYDEL).

Al discutir el desarrollo metaplásico de las células de grasa, plantea SEYDEL un interesante problema, afirmando que "suponer al tejido adiposo de los lipomas uterinos como desarrollado por la vía metaplásica, equivale a sentar la conclusión hipotética de que las células de tejido conjuntivo de determinado distrito del útero o de un mioma, pueden adquirir y poner en actividad propiedades específicas originariamente extrañas". Con esto se complicó de nuevo, extraordinariamente, todo el problema de la metaplasia, que caminaba hacia una solución satisfactoria desde los mencionados estudios de SCHRIDDE, según los cuales el epitelio del esófago (y de otros puntos, e incluso del útero), durante la vida postfetal, y con motivo de irritaciones de cualquier clase, puede recuperar su potencia diferenciadora (anaplasia) y, mediante neodiferenciaciones (prosoplasia), originar el desarrollo de células de clase distinta (metaplásicas). Las células de tejido conjuntivo también pueden formar, por tanto, lipocélulas, en virtud de la anaplasia y prosoplasia. Mas, a pesar de todas estas posibilidades, no se concibe el desarrollo de los tumores mixtos verdaderos (lipoblastomas) por dicho procedimiento, porque en las lipocélulas metaplásicamente formadas faltan:

1. La proliferación;
2. La típica arquitectura histioide (organoide).

La ausencia de lobulación y de desarrollo de cápsula puede servir, en los casos dudosos, para justipreciar la histogénesis de los tumores que contienen grasa.

Lo dicho aquí acerca de los lipomas puede aplicarse a los demás heteroblastomas. Pero entiendo que lo único interesante, la metaplasia, tantas veces aducida (músculos estriados a expensas de músculos lisos), no está comprobada ni por la demostración de estados transitivos directos, ni por la indudable existencia de anaplasias y prosoplasias.

Desde el punto de vista teórico (recuerdo a este propósito el esquema de E. KEHRER), para explicar los rabdomiomas metaplásicamente desarrollados habría que retrotraerse hacia los núcleos de las hojas germinales (el mesénquima), porque sus células representan el preestadio indiferente de los músculos lisos, por un lado, y de los estriados, por otro. En realidad no es necesaria tan amplia retrogradación, porque el mesoderma posee todavía muchas de las potencias de desarrollo de la hoja germinal, media, primitiva.

Penetrando más profundamente en este problema, me saldría del marco trazado, y las razones expuestas permiten negar la metaplasia

como causa del desarrollo, aun en los casos de simples tumores mixtos, proliferantes. Por otra parte, volveré a tocar el tema dentro de poco, al ocuparme de cuestiones íntimamente relacionadas con este asunto.

En los tumores mixtos complicados el problema de la metaplasia sólo se ha planteado de una manera incidental y apenas ha sido discutido. La diversidad de los componentes y la estructura histológica, claramente reconocible a menudo (tejido de carácter embrionario), demuestran que el desarrollo se verifica a expensas de salpicaduras germinales (WILMS).

Sentada esta premisa, surgen en seguida otros muchos problemas y cuestiones, que pueden resumirse en la forma que sigue:

1. El tejido germinal embrionario, como tal, para ser reconocido fácilmente, tiene que presentar caracteres muy exactos, debiendo demostrarse no solamente su existencia, sino sus relaciones con los componentes tisurales heterólogos de los tumores mixtos en cuestión.

2. Hay que determinar el momento en que ha tenido lugar el desprendimiento de las células emigradas del conexo celular embrionario (determinación oncogenética, de SCHWALBE).

3. Conviene precisar el sitio de que proceden las primeras células, porque ello supondría no sólo el conocimiento completo del desarrollo fetal, sino el de las variaciones que ha experimentado en el transcurso del tiempo la interpretación de ciertos hallazgos (tejido conjuntivo mesodérmico y epitelio).

4. Es necesario decidir la cuestión de si emigran solamente unas cuantas células o participa en el padecimiento todo el complejo celular.

5. Parece indispensable esclarecer la clase y la forma de la traslación, porque de dicho esclarecimiento pueden deducirse nuevas conclusiones sobre el origen de las células heterólogas. ROBERT MEYER insiste en el hecho de que si (como él cree, contradiciendo a WILMS) el mesodermo de la región posterior del cuerpo, correspondiente a la parte superior del núcleo renal (o sea a la región comprendida entre el brote renal primario y el protorriñón), al ponerse en contacto con el conducto protorrenal, resulta desviado hacia abajo, no se comprende cómo se localizan especialmente los lipomas en el fondo uterino y en los ángulos tubáricos. Estos dos emplazamientos han constituído, a su vez, el punto de origen de nuevos estudios, comprobándose que el elemento generador de dichos tumores se halla representado por gérmenes adiposo-conjuntivos de los parametrios, los cuales resultan incluídos entre los dos conductos de MÜLLER, a nivel del extremo craneal del último tercio de los mismos o en el punto en que se reunen.

6. Finalmente, conviene comprobar cómo se conduce el tejido

una vez emigrado (influjo latente, activo o pasivo, sobre las inmediaciones) y en qué circunstancias adquiere propiedades proliferantes.

De todos estos problemas, solamente el número 4 debe ser estudiado con especial detenimiento. Respecto a los demás, remito al lector a la literatura especial (embriología).

En tanto que COHNHEIM admitía la existencia de varios elementos matrices para los tumores mixtos, complicados, WILMS defiende la teoría de que sólo emigra un trozo de tejido unilateral y unitemporalmente diferenciado, y de que, a expensas de este trozo de tejido, se desarrollan las distintas formaciones. ROBERT MEYER es opuesto a esta manera de pensar, y cree también en la emigración de complexos celulares mayores y diversamente diferenciados, aproximándose con ello a la tesis de EUGEN ALBRECHT relacionada con los hamartomas, es decir, con las formaciones tumorales en que resulta trastornada de manera especial la relación de las distintas clases celulares, organogénicas. A expensas de los hamartomas y en circunstancias adecuadas, pudieran formarse los hamartoblastomas, es decir, los tumores mixtos propiamente dichos.

Hay que tener en cuenta, además, que no sólo toman parte en el crecimiento de los tumores mixtos del útero conexos celulares distantes, sino tejidos homólogos que, después de combinarse ilegalmente (ROBERT MEYER) con los órganos próximos (conducto de MÜLLER), sufren primero una parada en su diferenciación; después, un desplazamiento, y, por último, la unión absoluta al complexo emigrado.

Así se crean las condiciones formales para el posterior crecimiento de tumores que, manteniéndose en estado de latencia durante años y años, ciertas modificaciones corporales (edad, enfermedad, climaterio) los devuelven su actividad, favoreciendo la proliferación de los tejidos desplazados y salpicados.

3. TRATAMIENTO DE LOS TUMORES MIXTOS, MESODÉRMICOS.

La descripción de la anatomía, de la histología y de la génesis de los tumores mixtos, mesodérmicos, subraya con lápiz rojo la extraordinaria malignidad de estos tumores, y sobre todo de los complicados. Pero los mismos lipomas, los angiomas, los condromas y los rabdomiomas deben merecer una vigilancia constante.

Desde el punto de vista clínico, los tumores heterólogos de los conductos de MÜLLER se conducen como los sarcomas, y su diagnóstico ofrece a menudo grandes dificultades. En el cuadro clínico predominan las hemorragias (menstruaciones profusas o pérdidas atípicas), los flujos icorosos y de agua de lavar carne, etc., etc. Desde el primer momento estos síntomas deben constituir el indicador del *mali ominis*.

Todos los tumores arracimados de la *portio*, del cuello o del cuerpo uterino resultan sospechosos. Lo mismo puede decirse de los que recidivan con rapidez. Otro trastorno que se tendrá muy en cuenta es la demacración. Pero lo verdaderamente decisivo es el examen histológico, el cual presupone extensas escisiones de prueba, porque no es raro que en la cúpula de las masas tumorales exista gran edema, lo cual puede dificultar el diagnóstico.

En el tratamiento de las neoformaciones heterólogas sólo figuran los procedimientos radicales. Cierto es que algunos condromas de la región cervical pueden curar mediante la amputación alta del cuello. V. FRANQUÉ ha publicado un caso en el que persistía la curación a los diez años de haber operado un tumor de esta clase, emplazado en el espacio de DOUGLAS. Pero como, aunque se trate de tumores pequeños y bien limitados, no es posible precisar durante la operación si han degenerado ya en sarcomas o no, lo mejor será operar siempre sobre tejidos sanos.

Habiendo terminado fatalmente la mayoría de los casos operados, en la actualidad se acostumbra a irradiar después enérgicamente a las enfermas.

Todos los demás tratamientos clínicos han sido abandonados.

Respecto a los métodos operatorios y a la radioterapia, nada puedo añadir a lo que se dice de los mismos en los capítulos destinados al carcinoma del útero.

BIBLIOGRAFIA

BÄCKER u. MINICH, Ein Fall von Sarcoma hydropicum papillare. A. f. Geb. u. Gyn. 1916, X.

BECKMANN, Zt. f. Geb. u. Gyn. 1914, LXXV.

BERKA, Zur Kenntnis der Rhabdomyome der weiblichen Geschlechtsorgane Virchws A. 1906, CLXXXV.

E. KEHRER, Über heterologe mesodermale Neubildungen der weiblichen Genitalien. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1906, XXXIII; daselbst die gesamte frühere Literatur.

ROB. MEYER, Über embryonale Gewebseinschlüsse in den weiblichen Genitalien und ihre Bedeutung für die Pathologie dieser Organe. Erg. d. allg. Path. u. Anat. 1894, IX; Mischgeschwülste in Veits Handb. d. Gyn. 1907. 2. Aufl.

MÖNCKEBERG, Über heterotope mesodermaleGeschwülste am unteren Ende des Urogenitalapparates. Virchows A. 1907, CLXXXVII.

PFANNENSTIEL, Das traubige Sarkom der Cervix uteri. Virchows A. 1892 CXXVII.

RAIN, Myxoma enchondromatodes arborescens colli uteri. A. f. Gyn. 1880, XV.

SCHRÖDER-HILLEJAHN, Heterologer Kombinationstumor des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 38 (Literatur!).

SEYDEL, Lipomyofibroma myomatosum uteri. Zt. f. Geb. u. Gyn. 1903, L.

VEIT, Die Klinik der Mischgeschwülste in Veits Handb. d. Gyn. 1907. 2. Aufl.

WEBER, Über die Neubildung quergestreifter Muskelfasern u.s.w. Virchows A. 1867, XXXIX.

WILMS, Die Mischgeschwülste der Vagina und der Cervix uteri. Leipzig 1900

ADENOMA DEL UTERO

Por el Prof. Dr. W. Lahm, de Dresden.

Con seis figuras en el texto.

La anatomía patológica considera como adenomas a las proliferaciones epiteliales benignas que adquieren carácter tumoral o presentan forma poliposa, que es lo más frecuente.

Como pólipo mucoso, constituye el adenoma una manifestación uterina muy conocida, pero en la mayoría de los *Manuales* y *Tratados* no figura una descripción de conjunto y detallada de la misma (MENGE). HOFMEIER-SCHRÖDER y ROBERT SCHRÖDER son los únicos que los han destinado capítulos especiales. En el libro de los dos primeros autores, el concepto *adenoma de la matriz* no resulta, sin embargo, completamente delimitado, porque comprende también los adenomas malignos. En el de ROB. SCHRÖDER solamente se habla, en cambio, de los benignos, procurando establecer francas fronteras con respecto a cuadros patológicos análogos y parientes y teniendo en cuenta todos los datos de reciente adquisición respecto a las transformaciones mensuales y patológicas de la mucosa uterina.

Según su asiento, entiendo que puede dividírselos en adenomas del cuerpo y adenomas del cuello. Con arreglo a su procedencia, hay que distinguir los que nacen en la mucosa de los que crecen a expensas de gérmenes aberrantes de los conductos de GARTNER y del protorriñón (?). Por su forma, pueden constituir pólipos, núcleos circunscritos o difusos o masas nodulares.

Como fundamentos para la clasificación, el asiento y la forma son los que merecen la preferencia.

Respecto al origen de los adenomas, las opiniones varían entre amplios límites. En todo caso, hay que recurrir a la antigua teoría de VIRCHOW y a los estados de irritación crónica (traumatismos prolongados, desgarros cervicales, lesiones intrauterinas) para buscar la causa principal de la enfermedad.

En lo que se refiere a los pólipos, que, como antes digo, constituyen el grupo fundamental, aunque algunos (R. SCHRÖDER) los atribuyen a salpicaduras histioides, a mi modo de ver, todavía no se ha pronunciado en este asunto la última palabra.

1. ADENOMA DEL CUERPO.

Pólipos mucosos, adenomiosis uteri, salpingitis intramural, quística y nudosa.

De los adenomas del cuerpo, sólo describiré los pólipos mucosos. Respecto a la adenomiosis y a su caso especial, la salpingitis intramural, quística y nudosa, remito al lector al capítulo correspondiente de esta misma obra.

Los pólipos del cuerpo (fig. 57) constituyen un hallazgo relativamente frecuente, tanto en la sala de operaciones como en la de autopsias. Su existencia varía según la edad (ROB. SCHRÖDER considera que la época más a propósito para el desarrollo de estos tumores es la comprendida entre los cuarenta y uno y los cincuenta y cinco años). Hay que tener en cuenta, sin embargo, que las operaciones ginecológicas están preferentemente indicadas hacia el final del período de la reproducción.



Fig. 57.—Primer estadio de un pólipo del cuerpo, emplazado en el ángulo tubárico izquierdo. Endometrio afecto de hiperplasia difusa.

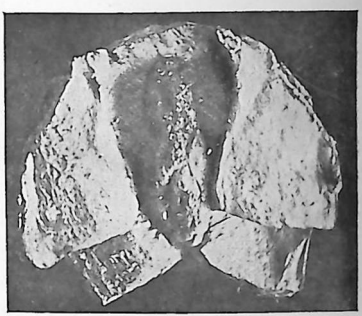


Fig. 58.—Gran pólipo adenomatoso del cuerpo uterino. Musculatura muy engrosada (hipertrófica). Pólipo casi completamente cilíndrico, cuya punta estaba muy hiperémica.

La forma de los pólipos varía entre muy amplios límites. Unas veces se observan débiles elevaciones de la mucosa, a las cuales se adapta difícilmente la designación de pólipo, que supone, como se sabe, la existencia de una cabeza y de un pedículo. En otros casos se trata de for-

maciones esféricas, piriformes, en matraz, o alargadas (fig. 58), que cuelgan sobre el conducto cervical o llegan a insinuarse por el mismo. Esta última forma es probablemente de manifestación secundaria, y está condicionada por la actividad de los músculos uterinos, que tratan de expulsar a los pólipos como si fueran cuerpos extraños.

En la mayoría de los casos la neoplasia resulta muy edematosa, y su punta aparece congestionada (éstasis sanguíneo).

En los grandes pólipos la masa fundamental está constituída por



Fig. 59.—Corte a través de un pólipo del cuerpo. Hacia abajo una parte de la sustancia fundamental con glándulas quísticas; por arriba, la túnica con glándulas de la funcional, parcialmente deformada en tirabuzón.

un tejido consistente, en el que se observan casi siempre claras conexiones con la musculatura de la matriz.

Si hay nódulos miomatosos genuinos en la base de los pólipos, puede resultar muy difícil el diagnóstico diferencial con los miomas submucosos que flotan en la cavidad uterina. En tales circunstancias, la investigación microscópica será la única que aclare las dudas.

Los pólipos del cuerpo de la matriz no sólo se distinguen por la forma y el tamaño, sino también por la edad de la mujer, dependiendo probablemente este último fenómeno de la actividad del órgano y de la función ovárica. Los alargados, los piriformes y los que tienen la figura de un matraz, son característicos de las mujeres que todavía se encuentran en plena actividad sexual. Pero, en cuanto cesan las contracciones menstruales, se paraliza igualmente el proceso que condiciona el estira-

miento de los pólipos. A partir de este momento, empiezan a redondearse, dilatándose la cavidad uterina en forma esférica. Pueden perder también la impregnación edematosa y la hiperemia al suprimirse las modificaciones endometriales del ciclo menstrual, que en realidad experimentan pocos trastornos por la presencia de los pólipos.

El punto de partida de los pólipos del cuerpo es la basal de la mucosa uterina, sobre todo la del fondo y la de los ángulos tubáricos. En lo que a estas últimas se refiere, la preferencia es tan manifiesta que algunos, incluso, piensan en relaciones genéticas entre el adenoma y los tumores mixtos del cuerpo uterino.

El cuadro histológico de los pólipos del cuerpo es muy sencillo. Además de la sustancia fundamental, se aprecia en ellos una túnica formada por la funcional de la mucosa. La sustancia fundamental (el núcleo) contiene vasos sanguíneos, algunas laminillas musculares y un tejido pobre en células, fibroso, que puede estar reblandecido (como en el sarcoma) y que casi nunca resulta suficientemente diferenciado.

Todavía no se conocen con seguridad ni la procedencia ni la significación (relaciones con los tumores mixtos) de estas neoplasias.

En el centro de los pólipos y en las partes periféricas, a veces también en la base, se observan tubos glandulares, que pueden ofrecer muy distinto aspecto. Trátase unas veces de glándulas de simple estructura, que recuerdan a las de la basal de la mucosa, aunque su número es mayor y aparecen dilatadas, generalmente, por el éstasis de las secreciones. En estas glándulas no se ven las formas típicas de la mucosa normal, por lo que resulta fácil establecer la distinción entre unas imágenes y las otras, ante el campo del microscopio. En cambio, no son raras las proliferaciones adenomatosas de las glándulas, la multiplicidad de epitelios, la acentuada cromofilia de las células, etc. (fig. 59).

Por fuera, en la periferia, se ve una capa que, en las mujeres sexualmente maduras, no corresponde al cuadro del resto de la mucosa, aun cuando presenta todas las clases del ciclo mensual (de proliferación, de secreción y de descamación). El endometrio, algo más edematoso e hiperémico en las inmediaciones, resulta infartado casi siempre en la punta de los pólipos, en donde se aprecia infiltración de pequeñas células (infección, reacción quimiotáctica).

En las viejas y en la época del climaterio la túnica de los pólipos se halla a menudo formada por una capa de células epiteliales, es decir, por el mismo revestimiento que los úteros atróficos. La sustancia fundamental es, en general, más pobre en células que en las jóvenes, y el tejido conjuntivo, acentuadamente fibroso, suele presentar la degeneración hialina. Los vasos ofrecen, igualmente, las modificaciones que caracterizan a la edad crítica. Las glándulas aparecen casi siempre quísticamente dilatadas y su epitelio, bajo, sólo está formado por una capa celular.

2. Adenomas de cuello.

Pólipos de la mucosa, adenomiosis, adenoma del conducto de Gartner.

De mi descripción he de excluir, naturalmente, la adenomiosis, ya tratada. Los adenomas del conducto de Gartner (Rob. Meyer) no han sido, hasta ahora, sistemáticamente estudiados, ni se han marcado claramente las fronteras entre ellos y la adenomiosis del cuello uterino. Creo conveniente recordar que, según Robert Meyer, los adenomas del conducto de Gartner son formaciones provistas de canalículos



Fig. 60.—Pólipo cervical. Proliferación adenomatosa de las glándulas en la cabeza de los pólipos. Infiltración de pequeñas células.

dentríticamente ramificados, en los que nada típico se observa, tanto desde el punto de vista de la forma celular como de su crecimiento.

Con los pólipos del cuello pueden constituirse tres grupos: los del istmo, los del cuello propiamente dicho y los de la portio. Esta división tiene gran importancia desde el punto de vista del diagnóstico y está justificada porque los del istmo y los de la *portio*, de profundo emplazamiento, se diferencian, histológicamente, de los del cuello, fenómeno, a mi juicio, de gran valor desde el punto de vista de su evolución clínica.

Aunque los pólipos del cuello son frecuentes, resulta raro que cons-

tituyan hallazgos operatorios, porque suelen ser diagnosticados y enucleados antes de las grandes intervenciones.

Según ROB. SCHRÖDER, la edad de los cuarenta a los cincuenta y cinco años parece ser la preferida, como en los pólipos del cuerpo.

Casi siempre presentan forma redonda, porque falta el mecanismo de pediculación, que interviene en los de la cavidad de la matriz. Pero, si son empujados hacia la vagina, también pueden presentar largos pedículos.

En la región del istmo, la estructura de los pólipos del cuello resulta completamente análoga a la de los del cuerpo. La única diferencia consiste en que la imagen epitelial de la túnica ofrece los caracteres del endometrio del istmo, resultando delgada, de altas células y con productos de secreción bien manifestables por los métodos de la hematoxilina-eosina. También se los descubre perfectamente en los cortes teñidos con mucicarmín.

Los pólipos cervicales propiamente dichos y los de la *portio* son de la misma procedencia y de la misma composición. Ambos se desarrollan a expensas de los tejidos del cervix. Pero en ellos son distintos el sentido del crecimiento y la manera de salir a la superficie.

Los pólipos del cervix forman prominencia en la mucosa, manifestándose hacia fuera en el conducto cervical o a nivel de un ectropión. No se hallan formados, pues, solamente por tejido cervical, sino que presentan en la superficie un epitelio típico y claro, que a menudo hasta parece exuberante (indicios de proliferación, o de rápida degeneración). Los pólipos de la *portio* tienen por cubierta epitelio plano. En su parte central poseen glándulas cervicales y en nada se distinguen de los otros pólipos del cuello.

Hasta cierto punto, en los pólipos cervicales también pueden descubrirse una sustancia fundamental y una túnica; pero, entre ambas, existe mucha menor diferencia que en los del cuerpo y que en los del istmo. El núcleo central resulta casi siempre pobre en glándulas y rico en vasos sanguíneos y linfáticos, fuertemente dilatados y, en general, muy edematosos. Los márgenes también presentan numerosas glándulas acinosas y tubulares. A menudo se encuentran hasta excrecencias acentuadamente edematosas (fig. 60). Es muy raro que no haya gran infiltración de pequeñas células, que generalmente adopta la forma difusa, aunque también puede constituir pequeños focos.

En los pólipos cervicales, los procesos curativos de la erosión originan las más distintas formas, mezclándose a veces de tal manera los epitelios cilíndricos y planos, que resulta imposible averiguar qué clase es la primaria y si hay o no metastacización de un carcinoma (fig. 61).

Lo mismo la erosión que la metastacización ocasionan formaciones que, no perteneciendo a los adenomas del útero, conducen a menudo a

graves errores de diagnóstico, sobre todo con los condilomas acuminados, con las hiperqueratosis (papilomas) y con los papilomas verrugosos (HEITZMANN). Recordaré, no obstante, que así como en los condilomas y en las hiperqueratosis preponderan los epitelios planos puros, en los papilomas verrugosos se trata de verdaderos adenomas, curados por epidermización. Para más detalles, remito al lector al capítulo consagrado a los carcinomas del útero.



Fig. 61.—Insulas de epitelio plano en un pólipo cervical. En este caso todo hace suponer que se trataba de un carcinoma secundario o de una metastacización. El estudio de los cortes seriados permitió descubrir solamente los procesos curativos de la erosión.

Los adenomas de la portio presentan a menudo la forma de conglomerados glandulares, quísticamente dilatados (huevos de NABOTH). Las glándulas, de variable tamaño y dispuestas en las formas más caprichosas, atraviesan, a menudo, todo el tejido (adenoma nodular de la portio) o, formando prominencia en la superficie, llegan a sobresalir en la vagina (pólipo folicular de la *portio*). En el año 1919 publicó HOFMEIER un caso muy característico: la superficie del tumor estaba formada por grandes papilas y era muy abundante la secreción. Ahora bien; por las imágenes que ilustran este trabajo y por los detalles que figuran en la historia, más parece tratarse de un adenocarcinoma (carcinoma gelatinoso), que de un adenoma.

3. Diagnóstico de los adenomas del útero.

El diagnóstico de los adenomas del útero tiene una parte clínica y una parte anatomopatológica. En general, la hipersecreción y las hemorragias constituyen compañeras inseparables de los adenomas. En los pólipos visibles podrán poner además sobre la ruta de la verdad los resultados de la inspección y de la palpación. Lo mismo ocurrirá con el cateterismo y el tacto en las formaciones que se localicen en el cuerpo.

El diagnóstico de los pólipos de bajo emplazamiento suele ser, por



Fig. 62.—Papiloma verrugoso. Examinando la figura de derecha a izquierda se aprecia epitelio plano papilar, fuertemente engrosado (papiloma), que forma una elevación típica en piña puntiaguda. Continuando hacia la izquierda se observa que el epitelio plano queda interrumpido por un cráter revestido de epitelio cilíndrico. En este cráter se reconoce claramente el preestallido adenomatoso (erosión papilar). Todavía más hacia la izquierda, en los bordes, vuelve a restablecerse la cubierta de epitelio plano.

tanto, muy fácil; en cambio, resulta complicado el de los que ocupan regiones uterinas altas.

La anamnesis y el cuadro clínico suelen ser bastante característicos. Cuando haya profusas hemorragias convendrá descartar, por supuesto, todas las causas que pueden originar pérdidas sanguíneas corporales. Un hecho indiscutible es el de que los adenomas del útero, con excepción de los nódulos encerrados en las paredes, producen y entretienen hemorragias, bien por traumatismo puramente mecánico de los tejidos, bien por hiperemia o por infiltración de pequeñas células. Los éstasis, las trombosis, las necrosis y las ulceraciones son, también, con frecuencia causa de grandes extravasaciones sanguíneas.

A las particularidades anatomopatológicas ya expuestas podrían añadirse los siguientes detalles:

I. Los pólipos del cuerpo siempre son de fácil reconocimiento por los típicos tejidos que constituyen la sustancia fundamental. Esta masa se distingue de la basal del endometrio, de la hiperplasia mucosa y de la hipertrofia, por los siguientes caracteres:

a) Por el tejido conjuntivo fibroso, duro y pobre en células. Eventualmente se observan salpicaduras de laminillas musculares o un estroma sarcomatoide, muy rico en células.

b) Por la gran cantidad de vasos bien desarrollados, que se reunen casi siempre en pequeños grupos y poseen una pared muy resistente. Su trayectoria es, casi siempre, bastante sinuosa. Entre ellos algunos aparecen hialinamente degenerados y otros sufren la transformación esclerosa, a consecuencia, sin duda, de las hiperemias crónicas (aumento del tono).

c) Las glándulas ofrecen el mismo aspecto que la basal o resultan adenomatosas, recordando la imagen de los adenomas malignos. Siempre se conserva bien la secreción (fig. 59).

La existencia de túnica de revestimiento depende de la edad de las enfermas. A veces resulta más desarrollada dicha túnica que la sustancia fundamental de los pólipos (mucosa premenstrual), pero esto no debe dar lugar a errores; el comportamiento de los vasos conduce, en efecto, hacia el diagnóstico con gran rapidez, porque resultan mucho más vigorosos que los de la mucosa, solamente formados, como se sabe, a expensas de una capa de endotelio.

Como forma especial de los adenomas del cuerpo, ha descrito MENGE el adenoma de las climatéricas, en el que pueden apreciarse dos caracteres fundamentales:

1. Su desarrollo a expensas del endometrio senil (KOLB) a veces algún tiempo después de establecida la menopausia (de los dos a los quince años de haber cesado las reglas).

2. Su crecimiento activo (el que se admite en los pólipos vulgares del cuerpo es pasivo).

Con estas dos características fundamentales aparecen ligadas causalmente algunas manifestaciones clínicas: la fácil dilatación del conducto cervical con las bujías de HEGAR, la esfericidad de la cavidad uterina, que contiene un tumor blando; la atrofia del resto de la mucosa del útero y la sutil consistencia de los pólipos.

Es indiscutible que el cuadro trazado por Menge contiene algo típico: la avanzada edad de las mujeres, el aumento de volumen del útero, las hemorragias, la poca resonancia del proceso sobre el estado general, el resultado de la palpación intrauterina y, por último, la facilidad y la sencillez con que obtiene éxito la terapéutica (torsión de los pólipos con la pinza de SAENGER). MENGE no ha observado nunca recidivas.

A pesar de todo, me inclino más hacia la tesis de HOFMEIER y

SCHRÖDER, y creo que, entre los adenomas de las mujeres sexualmente maduras y los de las climatéricas, no existen diferencias fundamentales de ninguna clase. En ambos casos se trata, indiscutiblemente, de formaciones adenomatoides que, partiendo de la capa basal del endometrio, poseen, en las mujeres sexualmente maduras, una túnica de mucosa funcionante, y aparecen desnudas en las climatéricas. Por otra parte, el crecimiento activo de pequeños tumores al iniciarse el climaterio y las hemorragias constituyen, seguramente, indicios precoces de que el proceso existente desde mucho tiempo antes empieza a adquirir caracteres de malignidad, pudiendo intervenir tanto los éstasis seniles (cardioarterioesclerósicos) como una verdadera tendencia neoplásica. De todas maneras, no deja de tener importancia el característico cuadro clínico descrito por MENGE.

II. Los pólipos del istmo son de más difícil diagnóstico que los del cuerpo, sobre todo cuando resultan muy pequeños, lo que ocurre a menudo. Las dificultades diagnósticas residen en la mutabilidad de la imagen glandular del istmo y en el escaso desarrollo de tejido adenomatoso. Las glándulas de esta parte poseen, como se sabe, un epitelio muy distinto al de las del cuerpo y no intervienen en la transformación funcional de la mucosa, permaneciendo encamadas en un estroma fibroso, duro y separadas unas de otras por amplias superficies.

Facilitará el diagnóstico el hecho de descubrir en más o menos extensión el núcleo vascular de los pólipos. Cuando éstos son grandes, es lógico que pueda reconocérselos incluso a simple vista.

III. Los pólipos cervicales concuerdan, en lo esencial, con la erosión papilar, debiendo considerárselos como tales, cuando la cabeza y el pedículo aparecen claramente demarcados. Su superficie resulta a menudo muy rugosa y no es raro encontrar en las glándulas innumerables papilas invertidas.

Especial interés ofrecen los pólipos parcialmente revestidos de epitelio plano que, a mi juicio, deben ser considerados como estadios del proceso curativo de la erosión. El mismo origen tienen, a menudo, los papilomas verrugosos. Esta clase de epidermización resulta, sin embargo, muy rara.

IV. Los pólipos de la portio son generalmente foliculares y de fácil diagnóstico. No producen hemorragias mas que cuando se ulcera su superficie y su firme túnica de revestimiento los protege contra los traumatismos mecánicos.

4. DEGENERACIÓN CARCINOMATOSA.

Resulta muy difícil el diagnóstico de la degeneración carcinomatosa de los adenomas uterinos, fenómeno, por fortuna, bastante raro (RO-

BERT MEYER). Las ramificaciones glandulares acentuadas, las biestratificaciones del epitelio y la formación de papilas no constituyen elementos suficientes para hablar de carcinomas. Algo más demostrativa resulta la falta de secreción en las glándulas (anaplasia).

La degeneración carcinomatosa no parece mostrar preferencia ni por la cabeza ni por el pedículo.

A mi juicio, el carcinoma incipiente se manifiesta por una tonalidad pálida, con cierta eosinofilia del protoplasma celular. Las modificaciones morfológicas de las células preceden a menudo a los trastornos químicos. Pero no pueden marcarse, desde luego, las fronteras entre las unas y los otros.

Refiriéndose a los adenomas cervicales, afirma también ROB. MEYER que, muchas veces, es difícil distinguirlos con seguridad de las proliferaciones malignas de análogo aspecto.

Ya me he ocupado de la epidermización.

Para saber si hay o no carcinoma, basta a menudo descubrir glándulas cervicales en las ínsulas de epitelio plano (ROB. MEYER) si es típica la estructura de este último (células matrices, células dentadas). En último caso, se dejará en suspenso el diagnóstico hasta que se haga un nuevo reconocimiento algún tiempo después.

Resulta muy difícil reconocer histológicamente la transformación sarcomatosa de los pólipos, sobre todo de los de cuello. Ya he dicho que los recidivantes se imponen muchas veces como sarcoma, sin que sea el microscopio capaz de resolver las dudas. SCHICKELE ha publicado un caso de esta naturaleza, y afirma que la enfermedad es absolutamente benigna.

Por las preparaciones histológicas, MENGE considera a los pólipos como sarcomas, ya que en muchos sitios se ve tejido conjuntivo no diferenciado. Yo no participo de la opinión de SCHICKELE, y estimo que las recidivas deben ser consideradas siempre como de índole sarcomatosa.

5. TERAPÉUTICA DE LOS ADENOMAS UTERINOS.

La terapéutica de los adenomas uterinos tendrá por base el cuadro clínico, el diagnóstico microscópico y el tamaño de los pólipos. Muchas veces el legrado explorador no sólo permite el diagnóstico histológico, sino que representa una intervención terapéutica suficiente, tratándose de pequeños adenomas del istmo o del cuerpo. Pero cuando se tenga la menor sospecha de malignidad, o si la maniobra del legrado pone en evidencia un gran tumor, o hay seguramente pólipos carcinomatosos, quedará planteada *ipso facto* la indicación para extraer totalmente el útero por vía vaginal o abdominal, salvo que existan procesos inflama-

torios en la cavidad uterina, lo que no es raro, en los grandes adenomas del istmo y del cuello. En tales circunstancias, en vez de la operación se recurrirá a los rayos roentgen (dosis carcinoma), o se preparará a la enferma para el acto operatorio inmunizándola pasivamente con suero estreptocócico. Esta última precaución será muy útil también cuando se pongan en práctica los simples métodos de torsión, porque no es raro que se desarrollen grandes flemones del tejido celular pelviano, subsiguientes a dichas maniobras.

No considero necesario el enérgico raspado de la región en que asienta el pedículo, tan recomendado en épocas anteriores, porque se producen a menudo graves hemorragias, y porque la degeneración carcinomatosa de los adenomas muestra más preferencia por la cabeza que por el pedículo.

Cuando se trate de tumores seguramente benignos, lo mejor será enuclearlos por torsión, sin ligadura. No son precisas, en general, maniobras hemostáticas especiales. Podrá cauterizarse, sin embargo, la base de los pedículos con tintura de yodo, nitrato de plata, etc. Si sangran las mujeres después de la extracción más o menos completa de un pólipo del cuerpo, se procederá al taponamiento, y se las someterá luego a la acción de los rayos roentgen.

Los grandes pólipos y, sobre todo, los del cuerpo uterino, podrán ser extirpados mediante histerotomía anterior, si no se los puede alcanzar desde abajo. En las mujeres viejas habrá que recurrir a veces a la amputación supracervical del útero. De esta manera se evitarán, seguramente, recidivas que no son raras con los demás procedimientos (SCHICKELE).

BIBLIOGRAFIA

FRANKL, Adenoma benignum. Mon. f. Gyn. 1918, XLVIII, S. 186.
V. GRAFF, Carcinomatöser Uteruspolyp. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 32.
V. HANSEMANN, Die Stellung des Adenoma malignum in der Onkologie. Virchows A. 1900, CLXI.
HOFMEIER, Seltene Erkrankung der Portio vaginalis. Mon. f. Gyn. 1919, L.
HOFMEIER-SCHRÖDER, Lehrbuch der Gynäkologie. 1915.
KAUFMANN, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. 1923. 7. Aufl.
MENGE, Das Adenom der Matrone. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 1.
ROB. SCHRÖDER, Lehrbuch der Gynäkologie. Leipzig 1922.

EL CARCINOMA DEL ÚTERO DESDE LOS PUNTOS DE VISTA ETIOLÓGICO Y ANATOMOPATOLÓGICO

Por el Prof. Dr. W. Lahm, de Dresden.

Con 43 figuras en el texto.

Desde los puntos de vista etiológico y anatomopatológico, el cáncer del útero debe ser considerado "como una parte del todo", es decir, como el carcinoma de cualquier otra región del cuerpo (SCHWALBE, SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER).

Según la tesis de LUBARSCH, E. ALBRECHT y HERXHEIMER, que desde hace poco cuentan de nuevo con muchos partidarios, en el estudio de la génesis tumoral no deben establecerse distinciones en cuanto al asiento, a la malignidad y a la histología de los tumores. Ante esta suposición, el carcinoma del útero sólo debería ser descrito como una parte de la tumoración en general.

En la siguiente relación tendré muy en cuenta el referido concepto, porque entiendo que el problema etiológico del cáncer de la matriz presenta así más posibilidades de solución que planteándole en el terreno especial de la ginecología.

ETIOLOGÍA

El carcinoma uterino, como "una parte del todo", ¿puede conducirnos a considerar a la carcinomatosis como una enfermedad general, como una discrasia constitucional y a sus especiales formas de localización como meros accidentes o, a lo sumo, como consecuencia de trastornos locales y ocasionales? Seguramente no.

Es indudable que la medicina antigua (BENNECKE y FRÄNKEL) y aun la misma moderna (EHRLICH) no pueden negar la influencia de la constitución como factor predisponente para las carcinomatosis espontáneas o artificiales (inoculadas). Pero las hipótesis constitucionales nunca han podido resistir una crítica severa, por resultar imposible la demostración de relaciones causales entre el momento constitucional y el desarrollo efectivo del cáncer. Por eso no tiene razón de ser tampoco la teoría según la cual todo carcinoma, sea la que quiera su localización, no es más que un signo de una enfermedad general.

En el cáncer espontáneo tampoco ha podido demostrarse nunca la existencia de enfermedades generales predisponentes (1) ni hay por qué hablar en la carcinomatosis de la coincidencia de discrasias generales con irritaciones locales (VIGOUREUX) o de causas predisponentes y causas ocasionales (PFEIFFER, citado por WOLFF). *El carcinoma local siempre se desarrolla bajo la influencia de agentes locales.*

Esta ley es de tal importancia, que merece un análisis muy detenido.

Antes de entrar de lleno en la etiología del cáncer, creo conveniente dedicar unas líneas a las causas consideradas en general en la definición y que sirven de base a mis consideraciones anatomopatológicas respecto al problema del cáncer.

1. Concepto causal, en general.

Como causas, en el lenguaje vulgar, es decir, en el laico, se comprenden cosas (acontecimientos, accidentes) que no merecen tal denominación (MARTIUS). Dicho con otras palabras: es muy frecuente que al observar los sucesos naturales se concentre la atención en la superficie sin escudriñar la profundidad.

Aunque el pasado siglo, por múltiples razones denominado el de las ciencias naturales, ha sido próspero en descubrimientos, poco nos ha obsequiado en realidad dentro del terreno que nos ocupa. Según MARTIUS afirma, con razón, no se comprende que hombres como VERWORN y LUBARSCH todavía hablasen de pequeñas causas y grandes efectos. Desde que se anunció la ley de la conservación de la energía, en el terreno científico esto es imposible. Las causas y los efectos están siempre en relación de equilibrio, y medidas como fuerza o como trabajo, aun no siendo iguales, su equivalente de potencia mantiene siempre en el centro la aguja de la balanza. En las palancas se produce el equilibrio cuando la fuerza multiplicada por uno de los brazos es igual al peso por el otro brazo. Una pequeña fuerza con un brazo muy largo puede levantar grandes pesos, si el otro brazo es corto. Ejemplo: un ratón puede roer la cuerda de que pende una pesada campana de iglesia. La campana cae, perfora varios tabiques y se entierra profundamente al chocar con el suelo. Los destrozos que causa son terribles. ¿Fué la débil dentadura del ratón la causa de tantos perjuicios? Seguramente no. Pero sí constituyó el motivo provocador. El destrozo producido (perforación de varios tabiques) resulta proporcional a la altura a que se encontraba la campana y al peso de la misma. Las causas de los grandes destrozos residen, por

(1) Recientemente se ha dicho que cebando con colesterina a los animales de laboratorio se crea una especie de predisposición para el padecimiento de excrecencias epiteliales. Semejante afirmación no demuestra, sin embargo, con seguridad las relaciones que mantiene la colesterina con la carcinomatosis artificial, espontánea.

tanto, en la energía latente (potencial) acumulada en la gran campana, colocada en lo alto de la torre.

De este ejemplo se deduce que puede averiguarse el volumen de una causa desconocida por la magnitud de sus efectos sin más que estudiar, aunque sea aproximadamente, las condiciones en que se ha producido el resultado.

No siempre se descubre el momento provocador a expensas del cual queda roto el equilibrio entre las fuerzas latentes, estáticas (en reposo) o potenciales y el movimiento o efecto dinámico; pero en todos los casos se aprecian sus efectos.

Como provocadores pueden actuar numerosos factores. En el ejemplo de la campana, además de la dentadura del ratón, debieron intervenir la excesiva delgadez de la cuerda o el mal estado de conservación de la misma. Por otra parte, el equilibrio en que se encuentran las cosas puede ser estábil o lábil.

La acción de una piedra pequeña, un ligero golpe de aire, el hablar en alta voz, etc., etc., bastan a veces para poner en movimiento enormes masas de nieve, en tanto que otras veces los más terribles huracanes no logran romper la trabazón.

Si, en nuestras concepciones, pudiéramos llegar tan lejos que diéramos por supuesto el conocimiento de la energía potencial y de la labilidad de un sistema, lo que ciertamente es punto menos que imposible, el problema de los elementos provocadores, en lo que a la génesis del carcinoma se refiere, resultaría tan diáfano que no habría por qué estudiar el carcinoma mismo, es decir, el efecto obtenido, porque se pondría ante nuestros ojos, con clara evidencia, la causa verdadera del crecimiento del cáncer. Pero como, repito, esto es imposible, prefiero seguir el camino contrario al que se ha recurrido hasta ahora, con excepción de RIBBERT, PETERSEN, BORRMANN y V. HANSEMANN, y buscar la esencia del carcinoma indagando en el terreno de la investigación histológica y anatomopatológica, sin olvidar los estudios biológicos y físicoquímicos.

11. Definición de los carcinomas.

Sabido es que el carcinoma constituye una proliferación epitelial (THIERSCH y WALDEYER) sin plan ni concierto (VIRCHOW, RINDFLEISCH). Las células desbordan los límites que tiene trazado en general el epitelio (crecimiento destructor) y al emigrar forman metástasis (a menudo múltiples) y se convierten en causa de un balance metabólico negativo (atípico) del cuerpo (caquexia) (BLUMENTHAL). La nutrición se emplea entonces de un modo egoísta, sin atender a deter-

minadas y metódicas funciones. Las células carcinomatosas menosprecian la altruística ley (HANSEMANN) en virtud de la cual los tejidos del metazoon entran mancomunadamente en actividad y constituyéndose en elementos asociales, impresionan a nuestros ojos como cuerpos extraños (ADAMKIEWICZ, KELLING) y pueden ser trasplantados como parásitos en los más distintos territorios. BLUMENTHAL, basándose en esta conducta egoísta y parasitaria del tejido carcinomatoso, planteó la cuestión de si no podría establecerse, en tales circunstancias, cierta frontera entre los epitelios de crecimiento parasitario y los verdaderos parásitos. Pero a esto hay que objetar que si bien es posible la trasplantación de un cáncer de un animal a otro de la misma especie (BASHFORD, EHRLICH), todavía no se ha conseguido el mismo resultado entre individuos de especie distinta (LEWIN) (1). Dicho con otras palabras: el carcinoma continúa siendo "carne de nuestra carne y sangre de nuestra sangre" (PAUL ERNST y BORRMANN) y muere si se le pone en contacto con tejidos y jugos extraños. También podría plantearse el problema en estos términos: el carcinoma es una excrecencia epitelial, en la que se ha perdido el plan arquitectónico, fisiológico, interno. Si la organización interna, con arreglo a un método y a un objetivo determinados, es la causa del crecimiento epitelial, normal, la disfunción o el aniquilamiento de la misma debe ser el motivo del desarrollo carcinomatoso.

En la literatura abundan las comunicaciones acerca del carácter enunciado de la proliferación carcinomatosa. Refiriéndome solamente a HERTWIG y BENECKE, recordaré que dichos autores decían: "en el carcinoma se reconoce el estado transitivo entre el crecimiento organotípico y el crecimiento citotípico, de los cuales el último demuestra la disminución del funcionamiento específico de las células, con aumento de sus capacidades proliferativas".

A primera vista pudiera parecer que este hallazgo, de naturaleza puramente especulativa, sólo significa una variación en la manera de enunciar el problema. Pero, estudiado con detenimiento, constituye indiscutiblemente un gran progreso.

¿Qué juicio formaría la opinión del historiador que atribuyese al asesinato de Sarajevo la única causa de la guerra mundial, pasando por alto la energía latente acumulada en el transcurso de los años entre las distintas naciones del continente? El asesinato pudo ser el motivo, la causa provocadora de la guerra. Pero la causa misma del conflicto hay que situarla a mayor profundidad, hay que suponerla envuelta en acontecimientos mucho mayores.

(1) Las comunicaciones de STRAUSS, según las cuales en el 50 por 100 de los casos se logra trasplantar el carcinoma de los ratones a los conejos, necesitan, a mi juicio, detenida revisión.

Pongamos como ejemplo lo que ocurre con el radium. Su luminiscencia persiste durante miles de años. Envía continuamente energías, sin cansarse. ¿En qué consiste esto? Seguramente no se trata de la destrucción de sus átomos, como muchos pretenden. Más fácil es que la potencia casi inagotable que fusiona las porciones de un elemento las preste tal unidad, que el referido elemento resulte al parecer indivisible. Ahora bien; la investigación moderna ha demostrado que los átomos están constituídos a su vez por infinitas partículas y que la increíble energía de los electrones periféricamente situados los encadena al núcleo central de la materia (RUTHERFORD). Una vez rotas las relaciones entre el núcleo y la periferia, es decir, en cuanto se destruye el átomo, quedan en libertad sus energías y aparece a nuestra observación bajo la forma de rayos luminiscentes que causan asombro. No conocemos todavía cuál es el motivo de esta destrucción, aun cuando se citen entre los responsables multitud de fenómenos. Indudablemente es problema de energía, porque en los átomos de nitrógeno se ha conseguido fracturar el anillo de su indivisibilidad, mediante las llamadas partículas α del radium, proceso que equivale a vencer la energía interna por la energía de la separación.

Creo que esta simple manera de formular el concepto causal, adaptada al crecimiento epitelial normal y patológico, puede poner las cosas en claro. Las causas (energéticas) del carcinoma residen en la organización interna (rica en energías) del epitelio. Motivo para el trastorno de la misma puede ser cualquier irritación, que, venciendo el plan estructural íntimo del epitelio, es decir, la energía estática del sistema, se transforme en otra "dinámica". El reposo se convierte entonces en movimiento (proliferación), y al crecimiento organotípico bien planeado suceden los desarrollos citotípicos y citopotenciales (1).

Con esto se pone al alcance de la investigación directa la causa del carcinoma, pudiéndose justipreciar hasta qué punto actúan las fuerzas y leyes que presiden el crecimiento normal de los epitelios (mecánica del desarrollo epitelial).

Actualmente, el estudio de la diversidad de irritaciones capaces de conducir a una degeneración carcinomatosa sólo tiene por objeto abrir nuevas normas a la exploración de la organización íntima del epitelio normal, o, dicho, con otras palabras, iluminar el conocimiento de los influjos que pueden resultar eficaces desde este punto de vista. A las investigaciones etiológicas realizadas hasta ahora no debe concedér-

(1) El término citopotencial quiere decir que no sólo desempeñan en el fenómeno un gran papel las propiedades de las células completamente diferenciadas (propiedades locodominantes), sino también las de los elementos que se encuentran en grados inferiores del desarrollo (propiedades locodeficientes).

selas, por tanto, más importancia que la que con claridad se resume en las siguientes palabras: "el fin justifica los medios".

La teoría aquí enunciada referente a ciertos trastornos del equilibrio histioide tiene analogía con la tesis defendida por WEISS, según la cual la causa del cáncer reside también en un desorden del equilibrio de la vida celular. Pero en tanto que en la primera se sostiene el punto de vista de que se rompe el equilibrio entre las fuerzas representadas por las células (epitelios) y las que corresponden a las partes próximas, WEISS entiende que en las células se alteran la función y el crecimiento, en el sentido de que el núcleo adquiere preponderancia sobre el protoplasma. Por otra parte, WEISS hace también intervenir a determinados factores que, actuando desde fuera, facilitan este desorden celular. Por ejemplo: algunos trastornos pancreáticos suprimen del suero determinadas sustancias, que son las que frenan el impulso del crecimiento de las células epiteliales. Según STRAUSS, la mayor frecuencia del carcinoma en las diabéticas reconoce por origen este fenómeno.

DESARROLLO LOCAL DE LA PROLIFERACIÓN CARCINOMATOSA Y MOTIVOS QUE LE DETERMINAN

La investigación etiológica del carcinoma debe partir, a mi juicio, del desarrollo local de las proliferaciones carcinomatosas. Aunque los primeros fenómenos con éstas relacionados requieren una interpretación muy distinta, entiendo que en la actualidad sólo se las debe considerar desde el punto de vista a que acabo de referirme (1). Circunscribiéndonos a la teoría antes bosquejada a grandes rasgos, resultará fácil despejar todas las incógnitas en que parece envuelto el problema.

En las páginas siguientes voy a describir, según su importancia, toda la serie de irritaciones exógenas, de enfermedades precancerosas, de desplazamientos de células y de complejos celulares, de predisposiciones, de factores hereditarios, de anaplasias y de irritaciones endógenas, que pueden intervenir en el desarrollo del cáncer, y abrigo la esperanza de que llegaré a circunscribir de este modo hasta tal punto la imagen patológica del mal que no será después difícil formarse idea del mismo.

Creo conveniente recordar a este propósito los interesantes estudios realizados por BORRMANN acerca de la histogénesis de los carcinomas cutáneos. Según dicho autor hay carcinomas del corium y carcinomas del epitelio plano. Los primeros, también de procedencia

(1) Cuanto más evidentes resultan los ensayos de cancerización artificial, mediante pincelaciones con brea, más terreno va ganando la suposición de los desarrollos locales a expensas de causas también locales.

epitelial, naturalmente, resultan al principio subepiteliales y, por lo menos en los estadios iniciales, aparecen separados de la epidermis. Genéticamente, estos cánceres cutáneos nada tienen que ver, según BORRMANN, con el epidermis epitelial, ya desarrollado. Su origen se encuentra en las partes (complejos celulares) que por cualquier causa han resultado separadas del epidermis en una fase del desarrollo, emigrando hasta el corium. Los carcinomas coriales de la piel, de acuerdo con esto, no deberían ser incluídos dentro del marco de los trastornos de las organizaciones epiteliales, metódicas. En lo que se refiere a los carcinomas cutáneos propiamente dichos, a los cánceres de epitelio plano, estima BORRMANN que, prescindiendo de los rarísimos casos en que la unión epitelial resulta fracturada (RIBBERT) por procesos inflamatorios subepiteliales, no proceden del epitelio fijo, sino de acumulaciones celulares, más o menos desviadas del desarrollo celular, general, que ocupan los límites entre el epitelio y el tejido conjuntivo.

Por muy interesantes que me parezcan, en todos los sentidos, las investigaciones de BORRMANN, entiendo, sin embargo, que carecen de fuerza demostrativa en lo que se refiere a la génesis de los carcinomas. No cabe, por otra parte, duda alguna de que existen casos en que por el mecanismo indicado (exclusión de complejos celulares) pueden crearse predisposiciones para la formación del cáncer durante el desarrollo embrionario, siendo dable afirmar que la predisposición al cáncer, perfectamente demostrada por la herencia, resulta favorecida en primer término por las faltas "precancerosas" del desarrollo. Ahora bien; el mismo BORRMANN añade que existen igualmente desplazamientos activos del epitelio ya desarrollado y que tiene que tropezar con grandes dificultades la explicación de los carcinomas cutáneos artificiales, producidos voluntariamente en cualquier parte del cuerpo, bajo la influencia de la brea, del hollín, de la parafina, etc., si se recurre a la teoría de los gérmenes cancerosos locales (LUBARSCH). Yo no puedo creer que todavía haya patólogos que nieguen el desarrollo de un carcinoma a expensas de tejidos maduros (BLUMENTHAL), y entiendo que, desde este punto de vista, debe ser rectificada la teoría de BORRMANN (1).

En lo que sí estoy completamente de acuerdo con BORRMANN es en lo del desarrollo local de los cánceres y en lo de su crecimiento puramente monocéntrico. Pero así como BORRMANN atribuye el núcleo del crecimiento carcinomatoso a un complejo celular anatómicamente aislado, yo entiendo que este aislamiento es sólo funcional. A mi modo de ver, la teoría de BORRMANN resultaría cierta si sólo admitiera la eficacia de las irritaciones funcionales sobre las células. De suponer, como

(1) Según la nomenclatura de SCHWALBE, los tumores correspondientes a este grupo pueden ser hiperplasiógenos y disontogenéticos. Los primeros proceden de tejidos maduros y los segundos se desarrollan a expensas de trastornos locales del crecimiento.

hace BORRMANN, una disgregación embriológica de ciertos complej celulares, había que pensar también en que dichos complejos funci nan o pueden funcionar aisladamente.

Si, de acuerdo con nuestra tesis, se admite que el nuevo compo tamiento funcional es la causa del desarrollo del carcinoma, no se tr pezará ya con dificultades para hablar de modificaciones funcional de los complejos celulares que se han hecho independientes.

1. Irritaciones exógenas.

En el desarrollo del carcinoma figuran las irritaciones mecánica químicas, térmicas, radioactivas e infecciosas con tanta frecuencia q se las ha considerado como causas (pretextos) de la carcinomatos El trauma, aunque actúe una sola vez (SCHÖPPLER) puede origin el desarrollo de un cáncer. Así lo demuestra el hecho de que degener en carcinoma algunas cicatrices de más de diez años de fecha (BER MANN, HAWKINS, LANDAU).

Es tan conocida la influencia de las inyecciones de tierras fós les (PODWYSSOZKY) y del cebo con avena (FIEBIGER), que no ten por qué insistir acerca de ello.

De las irritaciones químicas desempeña ahora el papel de más in portancia la inoculación de brea (MERTENS), habiendo merecido ant grandísimo interés los experimentos realizados por FISCHER con inye ciones de rojo escarlata y por STÖBER y WACKER con indol y skat respectivamente.

La observación del cáncer de brea se basa en experiencias estadí ticas (carcinoma en los obreros que manejan dicha sustancia) y en l investigaciones recientemente realizadas, merced a las cuales los pr ductos obtenidos por destilación fraccionada han permitido aislar u sustancia que produce el cáncer de la piel con gran facilidad y rapide Claro es que no está resuelto con esto el problema del cáncer. Au conociendo y pudiendo aislar de manera químicamente pura el fact responsable, hay que suponer que actúan otras condiciones en virtu de las cuales se desconcierta el plan estructural de los epitelios no males. Creo, en efecto, que con el agua destilada podrían producir también cánceres en determinadas circunstancias, de la misma mane que se los origina haciendo actuar sobre la piel temperaturas altas bajas o la energía radiante.

A todas las irritaciones exógenas mencionadas se las denomina, c acuerdo con VIRCHOW, excitaciones formativas (v. HANSEMANN ORTH). Todavía no se ha comprobado, sin embargo, de qué mane ejercen su influencia sobre la vida celular. BORST afirma que lo mism

puede tratarse de una exaltación funcional, fisiológica, que de una excitación patológica de la regeneración (degeneración consecutiva). La hiperemia que acompaña a las irritaciones mecánicas exalta indudablemente la función celular. En cambio, las irritaciones químicas y las temperaturas altas o bajas conducen a la destrucción celular, con degeneración consecutiva.

Desde este punto de vista resultan muy interesantes las nuevas investigaciones de TUROLT, ZONDEK, LAHM y MEDLER, según las cuales, mediante determinados iones (de calcio, de potasio), pueden producirse excitaciones y frenaciones funcionales. No se sabe, sin embargo, si los referidos medios son capaces también de modificar los procesos del crecimiento, y aun suponiendo que así suceda, tampoco resulta diáfanamente explicable el tránsito de los crecimientos órganotípicos a los citotípicos. Para el desarrollo blastomatoso hay que anular, en efecto, la organización interna, y hasta ahora no ha conseguido demostrarse de modo experimental la producción del fenómeno.

En lo que a la infección se refiere, su importancia se difumina frente al concepto general de la génesis del carcinoma que vengo sosteniendo. Los parásitos de todas clases (gonococia, sífilis) (SPENCER), la tuberculosis, los vermes (bilharzia spiroptera), los hongos (blastomicetos, de LEOPOLD), etc., etc., por sí mismos o por sus toxinas pueden alterar de tal modo los tejidos que se produzcan crecimientos atípicos y hasta carcinomas. Pero la infección, como tal, no origina cánceres de ninguna clase, porque el carcinoma no es enfermedad infecciosa, contagiable. Ahora bien: la infección, produciendo perjuicios locales (toxinas), es capaz de poner en movimiento el equilibrio estático latente de un epitelio y provocar de este modo el desarrollo de un carcinoma.

No creo necesario exponer con todo detalle las diversas comunicaciones que figuran en la literatura en pro y en contra de la causa bacteriana y parasitaria que preside el desarrollo de los cánceres. Lo hizo ya KOBLANCK, a mi juicio con gran acierto, y desde entonces no se han publicado nuevos trabajos. En el *Tratado* de VEIT (2. Ed. 1908. Pág. 668) dice KOBLANCK lo siguiente:

"Confieso que antes me parecía muy razonable la teoría parasitaria, porque ciertas manifestaciones clínicas del carcinoma la justificaban hasta cierto punto. Así ocurría, por ejemplo, con la frecuente aparición del cáncer en los sitios húmedos y con el asiento predilecto de las neoplasias en los ostiums del cuerpo, que forman un límite contra los enemigos externos. El hecho de que resulten afectos con especial frecuencia los individuos que constantemente están en contacto con materias sucias y polvo y los muchos casos de cánceres de los tegumentos externos en los perros, también inclinaban la balanza en el mismo sentido. Mas, precisamente el estudio de la literatura con esto

relacionada me ha desviado de dicha hipótesis. En primer término, me llamó la atención el fenómeno de que cada uno de los investigadores que con más entusiasmo ha defendido la causa parasitaria concediese valor especial a un agente distinto. Por otra parte, la teoría de la penetración de gérmenes vivos en las células epiteliales no puede explicar con diafanidad la esencia de la neoplasia y hay que recurrir, lo mismo que en otros estudios etiológicos, a una serie de temas para comprender la estructuración, el desarrollo y la propagación del cáncer."

KRUG ha atribuído a los contactos sexuales, y sobre todo a la acción del esperma, gran importancia en el desarrollo de los carcinomas uterinos. *Con los progresos de la edad, y sobre todo en la época del climaterio, las células cervicales se transforman en células sexuales reproductivas y fecundadas por los espermatozoos que en ellas penetran dan lugar a una especie de tumor embrionario.* Aun cuando la teoría no puede ser más estrambótica, cuenta con algunos partidarios, quizá porque el rápido crecimiento de las neoplasias malignas presenta gran analogía con el de los tejidos fetales.

No creo necesario insistir en otras hipótesis, entre las que descuellan la de los blastómeros embrionarios (WILMS).

2. Enfermedades precancerosas.

La expresión "enfermedad precancerosa" procede de ORTH, que es, a mi juicio, el autor que más acierto ha tenido en la crítica de todas las teorías del carcinoma. ORTH considera como precancerosas a las modificaciones no fisiológicas que experimenta la vida de las células epiteliales, lo mismo si resultan afectas en cuanto han alcanzado su maduración completa que cuando están declinando. Estos trastornos pueden presentarse durante la vida embrionaria (naevi) o instalarse después del nacimiento (leucoplasia, lupus, úlcera). También pueden ser atribuídos a estadios filogenéticos del desarrollo (gérmenes pancreáticos, heterótopos) (RIBBERT, MATHIAS).

En el grupo de las enfermedades precancerosas deben ser incluídas por tanto, las cicatrices dependientes de traumatismos, quemaduras e inflamaciones (ORTH, BERGMANN), los trastornos de la nutrición condicionados por procesos endarteríticos y esclerósicos (THEILHABER), las manchas pigmentarias, los papilomas y los adenomas, las metaplasias celulares, etc.

Tales procesos no tienen, sin embargo, con el desarrollo del carcinoma otra relación que la de la frecuencia con que pequeñas irritaciones provocan en ellos el crecimiento carcinomatoso (tumores de mutación, de COENEN). Son, pues, lugares predispuestos, porque la orga

nización interna y la diferenciación de las células han sufrido ya en ellos considerables desviaciones del plan estructural del epitelio locotípico, fisiológico. Cuando no existen claros caracteres morfológicos, se dice que hay heteroplastias (SCHRIDDE).

El grado de estas desviaciones y la facilidad con que se desarrolla el carcinoma en tales sitios, lo mismo artificial que espontáneamente, pudieran ser utilizados para estudiar la *degeneración carcinomatosa* en sus distintas fases (VIRCHOW).

Ahora bien: el desarrollo del cáncer ni requiere como condición previa el estado precanceroso ni se desarrolla sistemáticamente en sitios precancerosamente transformados (PALTAUF).

Quiero dedicar, por último, algunas palabras a los conceptos hamartoma y coristoma, creados por E. ALBRECHT. Hamartomas son las anomalías de los tejidos y coristoma las inclusiones orgánicas dispersas. Ambos resultan, morfológicamente, de fácil reconocimiento y tienen carácter tumoral. Los hamartomas pueden transformarse en tumores organoides (coristoblastomas). Una forma especial de coristoblastomas son los teratomas, en los cuales confluyen, como se sabe, elementos procedentes de varias hojas germinales. Resultan producidos por células emigradas en los primeros estadios de la época embrionaria y conservan la propiedad de continuar diferenciándose ilimitadamente (teoría blastomérica). También los hamartomas proceden de células con multipotente poder diferenciador, en las que falta, por regla general, la energía de crecimiento, aunque se conserva la función del tejido originario. Los hamartomas radican de ordinario en la continuidad de tejidos defectuosamente formados; los coristomas se hallan bien separados del suelo matriz (órganos accesorios) o experimentan grandes desplazamientos.

A los hamartomas del útero pertenecen muchas formas de los adenomas y de la adenomiosis, los conductos glandulares de los ganglios linfáticos de la pelvis y los tumores heterólogos. Entre los coristomas figuran los núcleos aberrantes de las cápsulas suprarrenales (hipernefroma), y eventualmente partículas pancreáticas rechazadas hasta las trompas (focos celulares carcinoides, dentro de los músculos). Sabido es que los teratomas radican preferentemente en los ovarios y en el tejido celular pelviano.

3. Importancia de las células dispersas.

Entre todas las teorías del cáncer, la de COHNHEIM es la que más aceptación ha merecido, sobre todo en los últimos años. En pocas palabras, dice: "El carcinoma se desarrolla cuando durante la vida embrionaria quedan sin utilizar células o complejos celulares que no se

han diferenciado, naturalmente, y por cualquier causa (sitios precancerosos) entran en actividad en sentido positivo o negativo las diversas posibilidades del crecimiento (mejor nutrición) (hiperemia activa). También pueden intervenir influencias procedentes de las partes próximas (edad, acción pancreática, según WEISS).

RIBBERT acepta en absoluto la teoría de COHNHEIM. Pero relega la formación del germen tumoral hasta la vida postembrionaria, y entiende que los traumatismos y los procesos inflamatorios son las condiciones bajo las cuales se produce la mezcla de epitelios y tejido conjuntivo, pudiendo verificarse la emancipación de aquéllos al modificarse las condiciones de su crecimiento. Es muy posible también que el reblandecimiento especial del tejido conjuntivo en que se comprueba la pérdida de fibras elásticas y colágenas facilite la anidación en el mismo de los elementos epiteliales (1). Entre las modificaciones del tejido conjuntivo y la proliferación del epitelio existe, además, según RIBBERT, una fase, en la que el último pierde diferenciación y gana capacidad de reproducirse. Este hallazgo de RIBBERT merma valor a la teoría, por lo menos en lo que se refiere a la participación causal del tejido conjuntivo en el proceso de las proliferaciones epiteliales. Pero aun reconociendo como exactas las indicaciones de RIBBERT a propósito de la modificación precancerosa que experimenta el tejido conjuntivo, continúa teniendo razón de ser el concepto que antes expuse, o sea que en el crecimiento carcinomatoso lo primario es siempre la desorganización del epitelio, es decir, la pérdida del plan de estructuración epitelial, y lo secundario, el crecimiento mismo, dependiente de irritaciones de todas clases, entre las que figuran los desplazamientos naturales y mecánicos, la modificación de las exigencias funcionales y los cambios que experimentan todos los influjos, tanto los procedentes de las inmediaciones como los que actúan a distancia.

Suponiendo que los miomas del útero resulten condicionados en su desarrollo por influencias ováricas (por lo menos en lo que a su crecimiento se refiere) (SEITZ, LAHM), también debe admitirse que sólo se produce la miomatosis cuando existen en el miometrio gérmenes miómicos (ROB. MEYER) o se halla defectuosamente constituída la pared uterina (HERM. FREUND). No se sabe si los *gérmenes* se forman en la época de la diferenciación mesenquimática o quedan en libertad al constituirse el tejido de conexión de los elementos contráctiles del miometrio (influencia mecánica), o representan componentes tisurales funcionalmente lábiles; pero esto no complica lo más mínimo el problema. El hecho primordial, el que todavía no ha podido ser rebatido, es el de que el desplazamiento de las células, como tal, no produce el

(1) THEILHABER ha manifestado recientemente la misma opinión: "experimentan una disminución la cantidad y la calidad del tejido conjuntivo y de las células redondas, etc., etc.".

carcinoma, cuyo desarrollo resulta presidido por la pérdida del plan organizador dentro de dicho complejo celular, pérdida que puede manifestarse en cualquier momento o no se produce nunca (1).

Respecto a la importancia de la teoría de COHNHEIM para la génesis del carcinoma afirma BORST que tiene poco valor, por haberse demostrado que las proliferaciones epiteliales destructoras pueden formarse a expensas de la continuidad de epitelios bien constituídos. Al ocuparme del coriocarcinoma de BORRMANN, expuse ya mi opinión sobre este asunto.

Las indicaciones de RIBBERT acerca de la trascendencia de la infiltración del tejido conjuntivo subepitelial en la génesis de los carcinomas (destrucción de la continuidad epitelial) son tan conocidas, que no tengo por qué ocuparme de ellas aquí. Sólo recordaré que domina en el mundo científico la creencia de que el mismo RIBBERT terminó por abandonar la parte principal de su doctrina, por haberse convencido de que faltan muchas veces las infiltraciones inflamatorias y las proliferaciones en los tejidos subepiteliales, y de que en algunos de los casos que él consideró, por error, como carcinomas incipientes, se trataba ya de cánceres en pleno florecimiento. En realidad, las observaciones que sirvieron de base a la teoría de RIBBERT no son, en principio, falsas, pero sí muy raras (BORRMANN).

Con todas estas cosas quedó tambaleante la teoría de la participación del tejido conjuntivo en el proceso carcinomatógeno. BORRMANN ha lanzado hace poco un cable salvador para la misma, al afirmar que la modificación del tejido conjuntivo (degeneración de las fibras colágenas y elásticas, infiltración leucocitaria y linfocitaria) nunca falta como preludio del crecimiento carcinomatoso en profundidad. Es más; en todos sus casos logró demostrar una elevación de la epidermis proliferante sobre el subcutis (tumoración propiamente dicha), trazando en la piel una línea que siguiera los límites de las inclusiones de glándulas sudoríparas y determinando la distancia de la misma a la superficie.

Si estas observaciones de BORRMANN pudieran comprobarse en otros cánceres que no fueran exclusivamente cutáneos, el crecimiento carcinomatoso se descompondría en dos fases:

1.ª La preparación para el crecimiento de los epitelios.

2.ª La disminución de la resistencia del tejido conjuntivo, con engrosamiento del mismo.

---

(1) Recientemente ha estudiado NISSEN un carcinoma incipiente de la mejilla, en el que pudo descubrir el principio de la proliferación carcinomatosa en la capa medio madura (*stratum granulosum*) del epitelio superficial. Como fenómenos iniciales había trastornos de la forma y del emplazamiento de los epitelios. Faltaban por completo las modificaciones subepiteliales (*Zt. f. Krebsf.*, 1924, XXI, H. 4).

Sin embargo, aunque numerosos autores coinciden en que, durante los estadios iniciales del carcinoma, disminuye la resistencia del tejido conjuntivo, no puede admitirse, en modo alguno, que dicha disminución de la resistencia constituya una *conditio sine qua non*. En contra de ello habla, por otra parte, la formación de escirros ricos en tejido conjuntivo y el hecho de que el epitelio, por su funcionamiento específico (formación de moco), pueda ser causa de fenómenos de disyunción en los tejidos mesodérmicos próximos (GRAWITZ). Al ocuparme de la manera de propagarse el carcinoma volveré a tratar de este asunto.

4. La predisposición.

En mi preámbulo subrayé momentáneamente la posibilidad de que el carcinoma pudiera constituir una enfermedad general de caprichosa manifestación, y, aunque está demostrado que no van las cosas por este camino, es indiscutible que la constitución general del organismo ejerce gran influencia sobre el proceso. También actúan la edad, la herencia, las diátesis precancerosas y el *genius loci* (epidémico).

Por constitución se entiende un estado definitivo (en esto se diferencia de la diátesis) determinado en su parte esencial por la clase de nutrición y de temperamento. Los excesos de alimentación cárnea (BANKS), la obesidad (plétora, BENNECKE) y el metabolismo inadecuado de la sal (BRAITHWAITE), así como las alteraciones psíquicas, y especialmente los estados depresivos de larga duración, han sido considerados por FRÄNKL como favorecedores de la carcinomatosis. Pero, así como es indiscutible que dichos procesos influyen sobre la rapidez con que crecen los cánceres, no está demostrado de manera indudable que intervengan como factor provocador, aunque MARCHAND insista en la posibilidad de trastornos nerviosos de la función epitelial y del crecimiento de los epitelios y aunque BORST haya presentado el tema para su discusión.

A pesar de las frecuentes excepciones de la regla, es innegable el influjo de la edad y de las taras hereditarias. Con respecto al envejecimiento no hay motivo alguno para establecer conclusiones, pero a mi juicio la predisposición que se ha logrado es también indiscutible (MATTMÜLLER). A este propósito resultan menos demostrativas las estadísticas que las observaciones aisladas de la existencia familiar del mal, y conste que no me refiero a la transmisión del cáncer de los padres a los hijos, sino a la herencia de determinados defectos de la regulación de los sistemas, en virtud de los cuales las más insignificantes irritaciones, sean de la clase que quieran, pueden provocar el desarrollo carcinomatoso.

Respecto a la importancia de la alimentación unilateral afirma BIANKA BIENENFELD, fundándose en algunos experimentos realizados en animales, que los ratones alimentados exclusivamente con tocino y queso enferman con una frecuencia cuatro veces mayor que los que comen solamente cereales y pan. Sin embargo, al repetirse las experiencias, los resultados no fueron los mismos. Esto demuestra la cautela que debe observarse para establecer conclusiones, fundándose en un material poco numeroso.

Como diátesis precancerosas debe considerarse a las enfermedades generales o locales, adquiridas o heredadas, como la gota, la diabetes, el reumatismo, la sífilis, la escrófula, la tuberculosis, los trastornos de la circulación y de la secreción (*supressio mensium*), los naevi, el criptorquismo, etc. Más adelante me ocuparé de este asunto con detenimiento; por ahora me limitaré a manifestar que sólo pueden ser considerados como agentes del carcinoma, en el sentido de que las modificaciones que aportan facilitan el crecimiento epitelial y trastornan el plan de trabajo de las células.

Muy interesantes resultan los estudios realizados por KAMINER, MORGENSTERN y GISA KAMINER acerca de la importancia del envejecimiento. Parece ser que dichos autores han demostrado que el suero sanguíneo de las personas sanas disuelve fácilmente *in vitro* las células del carcinoma y que tal propiedad resulta de diez a doce veces más manifiesta en los niños de pecho que en los viejos y en las personas de edad avanzada la mitad que en las púberes. En los carcinomatosos falta por completo la citolisis.

La referida condición de la sangre parecen poseerla también otros tejidos y principalmente los próximos a los epitelios, es decir, los que más se oponen a que éstos penetren en la profundidad. En las úlceras ventriculares y en los puntos de la piel pincelada con brea puede perderse la indicada capacidad citolítica, creándose así cierta predisposición local para el cáncer.

Más adelante me ocuparé de las relaciones que mantienen los fenómenos en cuestión con la persistencia del timo.

5. Los factores hereditarios y la anaplasia de las células.

Con el estudio de los dos factores de que voy a ocuparme ahora se acorta considerablemente el camino hacia el verdadero problema de la carcinogénesis. HANSEMANN fué el primero que dirigió sus esfuerzos en este sentido. En segundo lugar figura SCHRIDDE, continuador entusiasta de las mismas investigaciones.

HANSEMANN era histólogo (morfólogo) y desarrolló, por ello, el

tema dentro de su esfera de acción, relegando a segundo término el concepto biológico y físicoquímico del carcinoma.

Pero, los experimentos realizados por THIERSCH y WALDEYER comparando exactamente el crecimiento normal y carcinomatoso de los epitelios, la formación y la desaparición de las células, abrieron nuevos horizontes, aunque la diversidad de los epitelios humanos y de los elementos carcinomatosos sembrase la perspectiva de nebulosidades.

HANSEMANN y sólo HANSEMANN, realizando una labor de chino, consiguió, no obstante, descubrir que las células carcinomatosas poseen menos cromosomas que los epitelios normales, y que este defecto se debe:

1. A su asimétrica división (formación de mitosis multipolares y distribución de los cromosomas en tres, cuatro o cinco núcleos celulares, en lugar de en dos).

2. A la degeneración (destrucción y disyunción) de los cromosomas.

Al mismo tiempo que estas finísimas modificaciones celulares se producen grandes trastornos morfológicos y funcionales que justifican la transformación de los elementos fisiológicos en otros patológicos o malignos (v. HANSEMANN). En primer término, figura la modificación de la forma (HANSEMANN dice de la "clase", a mi juicio con poco acierto), denominada por HANSEMANN anaplasia. Este trastorno presupone desorden funcional de las células.

BOVERI defiende un punto de vista análogo, al afirmar que sólo se conserva el plan estructural de los epitelios normales, cuando continúan actuando los llamados factores hereditarios celulares, que pueden identificarse morfológicamente con los cromosomas de HANSEMANN. Según BOVERI, únicamente puede desarrollarse el cáncer cuando desaparece una parte de los factores hereditarios (cromosomas), lo que resulta favorecido en primer término por la pluridivisión de las células, es decir, por la formación de tres, cuatro o cinco células hijas en vez de dos, que es lo que ocurre con la monosegmentación nuclear, y en segundo término por las enfermedades degenerativas de las células, con reducción de los factores hereditarios.

Reuniendo las dos teorías y conservando la representación de la forma que distingue a la de v. HANSEMANN y la función y el lenguaje de la de BOVERI, la hipótesis de los factores hereditarios puede enunciarse de otra manera. La ley "se producen repeticiones (recapitulaciones) si coinciden los factores hereditarios en la misma constelación, como ocurre antes de manifestarse la primera forma o función", aunque sólo puede aplicarse a la onto y a la filogenia de los órganos com-

pletos, no deja de tener cierta concomitancia con las estructuraciones histioides más finas.

La reducción de los factores hereditarios en las células puede compensarse, hasta cierto grado, con la repetición de la forma y función iniciales; pero, si se pierden los elementos (1) necesarios para esta compensación o cambia su constelación, no puede repetirse ya lo que antes sucedió. Entonces sobrevienen la anaplasia propiamente dicha y el crecimiento maligno (citotípico).

De acuerdo con el criterio dominante, la palabra anaplasia significa desdiferenciación de las células que, en el lenguaje usual, equivale a la degeneración de las mismas. Ahora bien; como en la anaplasia se conservan la potencia reproductiva y la capacidad nutritiva, el término degeneración pudiera conducir fácilmente a falsas interpretaciones.

Además de la anaplasia hay la prosoplasia y la metaplasia, conceptos ambos que serán consignados a menudo en las páginas que siguen. La prosoplasia (v. HANSEMANN, SCHRIDDE), al contrario de la desdiferenciación, es la hiperdiferenciación o maduración máxima. No se sabe cómo se conducen en ella los cromosomas. Probablemente no se han hecho nunca investigaciones exactas acerca de este tema, porque las células "más maduras" pierden a menudo su capacidad de segmentación. Por metaplasia se comprende la rediferenciación de una clase de células en otra; de las células matrices de un epitelio plano se forman células cilíndricas y, de éstas, células queratinizadas, etc. Más adelante volveré a ocuparme de ambas clases de transformación celular. Bajo la simple metaplasia se oculta, sin duda, en estos casos, con mucha frecuencia, una anaplasia, como prosoplasia consecutiva (SCHRIDDE).

Un simple ejemplo de la prosoplasia de las células constituye el epitelio plano, generalmente queratinizado, de la piel. Su capa más profunda, la matriz (red de MALPIGIO), se halla formada por células no maduras, que presentan abundante contenido en cromatina y poseen gran poder de segmentación, con objeto de atender continuamente a la sustitución de las células superficiales que se pierden. Ahora bien; las células neoformadas resultan mecánicamente empujadas hacia la superficie del epitelio, en la que sufren un proceso de transformación en virtud del cual pierde su núcleo la capacidad de segmentarse y se altera la relación de unos elementos con otros. En tanto que en la red las células se disponen en forma de empalizada, como en los epitelios cilíndricos, en el *stratum granulosum* constituyen polígonos o estrellas

(1) Hay que suponer que, en cada célula, existe al principio un exceso de factores hereditarios. Quien opine que este principio está en contradicción con las leyes económicas de la naturaleza, quizá piense que muchas de las células dotadas de la capacidad de segmentación poseen o tienen que poseer mayor potencia de desarrollo que las células hijas, y así sucesivamente.

y no se tocan, apareciendo separadas por canalículos, cruzados a su vez por puentes filimorfos. Esta imagen, conocida desde hace mucho tiempo, justifica que se distinga a la referida capa celular con el nombre de *stratum dentatum*. En la formación de la capa más superior del epitelio plano intervienen, por último, células planas, distribuídas unas sobre otras, como las pizarras de los tejados o las capas de una cebolla. Faltan las mitosis, así como los canalículos y los puentes de protoplasma. También falta a menudo el núcleo celular, sufriendo el protoplasma determinadas alteraciones, a las que se distingue con el nombre de regresivas. En este momento surge un componente característico de las células, la queratohialina; también se observa a veces un producto protoplásmico hialino. Termina entonces la maduración completa de las células y, como la capa córnea no puede proporcionar nuevas trayectorias, quedan condenadas a muerte.

Además de en la epidermis, en otros muchos puntos del organismo se observan las tres formas de diferenciación que acabo de mencionar. Los epitelios cilíndricos del cuerpo uterino pueden transformarse, en efecto, por anaplasia, en carcinoma (adenocarcinoma); en cambio, las células del carcinoma forman, por metaplasia y prosoplasia, epitelio plano, con células córneas y dentadas. Las células del cuerpo adquieren, pues, por la anaplasia, la potencia de desarrollo que antes poseían, como epitelios de los conductos de MÜLLER.

¿Está permitido, sin embargo, denominar elementos embrionarios a las células del carcinoma? Seguramente no. Es indudable que las células del carcinoma poseen, como dichos elementos, potencia de desarrollo y ostentan, por tanto, cierto carácter embrionario (citotípico); pero como han nacido por anaplasia, es decir, por reducción del número de factores hereditarios, no poseen toda la potencia que las células embrionarias y por proso y metaplasia pueden alcanzar tan sólo el grado de maduración que todavía permite el trastorno constelar de los factores hereditarios. Compréndese, pues, que HANSEMANN rebatiese la tesis de BENDA, según la cual "*las células cancerosas nada tienen de común con las células embrionarias*".

En relación con estas consideraciones merece citarse, especialmente, el trabajo de LUBARSCH (*Die Virchowsche Geschwulstlehre und ihre Weiterentwickelung*-VIRCHOWS A. CCXXXV), en el que no solamente se indica que VIRCHOW, con su talento excepcional, pensó en todo aquello que pudiera relacionarse con la génesis del carcinoma, desde los puntos de vista anatómico, embriológico, zoológico y botánico, sino que aceptó al parecer, con genio de vidente, todo lo que ahora está en boga. Decisivo para la génesis tumoral es el trastorno de la diferenciación (ROB. MEYER), trastorno que puede ser congénito o adquirido. Representa la condición previa para que pueda actuar la causa

provocadora, que no está constituída por la anaplasia (HANSEMANN), por la pérdida de cromosomas (BOVERI) o por la defectuosa inervación (RINDFLEISCH), sino por las excitaciones generales a que alude VIRCHOW.

6. Irritaciones endógenas.

En el capítulo precedente he concedido especial importancia a los fundamentos morfológicos que más intervienen a mi juicio en la génesis del carcinoma, teniendo en cuenta, precisamente, el estudio de las irritaciones endógenas de que voy a ocuparme. Ahora bien; para comprender toda su eficacia, creo necesario anticipar una descripción lo más detenida posible de sus principios básicos.

Las irritaciones endógenas como parte de los factores constitucionales, más bien corresponden al grupo de las influencias ejercidas por determinadas glándulas que al de las relaciones que todos los órganos y todos los tejidos mantienen entre sí. En vez de "irritación endógena" debería hablarse, por tanto, de "influjo hormonal", porque las palabras "irritación interna" son demasiado difusas.

Adoptar un término medio me parece lo justo. En Ginecología se conoce un cuadro patológico, la hiperplasia *mucosae uteri cystica*, denominada también *metropathia haemorrhagica* (PANKOW), en el que predominan las proliferaciones de la mucosa, condicionadas por el ovario (BENNECKE, FRANZ, R. SCHRÖDER). La actuación sobre estas proliferaciones sólo produce resultados transitorios, porque recidivan; en cambio el anulamiento o la regulación de la actividad ovárica curan la enfermedad (hemorragias). Cuando estas peculiares proliferaciones de la mucosa persisten mucho tiempo, sin que entre en orden o desaparezca la actividad de los ovarios, suelen producirse adenocarcinomas del cuerpo uterino (LAHM., ROB. SCHRÖDER), a expensas de las células de la mucosa hiperplásica, es decir, sin solución de continuidad.

¿Está justificado hablar en tales circunstancias de desarrollos carcinomatosos hormonalmente condicionados? La disfunción ovárica constituye, indudablemente, una enfermedad precancerosa, siendo muchas las probabilidades de que entre en juego al mismo tiempo una anaplasia de las células, porque no es raro que en tales mucosas se formen, por prosoplasia, nodulillos de epitelios planos (ROB. MEYER, ASCHHEIM). Yo no creo que en los carcinomas precedidos de hiperplasia deba buscarse la causa del crecimiento carcinomatoso en una disfunción ovárica; pero, entiendo que el fenómeno constituye un magnífico ejemplo de la enorme influencia que unos órganos ejercen sobre otros, así como sobre el plan estructural interno, la forma externa y la función de los epitelios. De acuerdo con esto no puede atribuirse,

exclusivamente, al ovario la provocación de tales revoluciones y evoluciones del crecimiento celular epitelial; hay que pensar en el sinergismo de las glándulas dotadas de secreción interna, que es el que más nos acerca a la solución de problema. La constitución general del organismo es la ley que preside el equilibrio del cuerpo humano y de los animales.

No puedo ocuparme detenidamente aquí de las relaciones entre secreción interna y constitución. El lector que desee conocer detalladamente este asunto podrá consultar el trabajo que publiqué en *Ergebnisse der praktischen Gynäkologie*. Recordaré, no obstante, la ya citada teoría de WEISS y las observaciones realizadas por FREUND y KAMINER. Según estos autores, la capacidad cancrolítica del suero sanguíneo decrece en la misma proporción que involuciona el timo. La falta de timo predispone tanto al cáncer como protege su persistencia. Los extractos de timo disuelven las células de carcinoma en diluciones hasta de 1 : 500, en tanto que la sangre normal tiene que actuar en su totalidad o a lo sumo diluída a la mitad.

La suposición de que hay carcinomas condicionados por los ovarios parece a primera vista algo extraordinaria. Pero el asunto ya no resulta tan absurdo recordando la antigua teoría según la cual los procesos inflamatorios precedentes predisponen al carcinoma, y el hecho, conocido desde hace ya mucho tiempo (KOBLANCK en el Tratado de VEIT, segunda edición, pág. 671), de que los legrados repetidos de la cavidad uterina por hemorragias atípicas permiten descubrir, al principio, las imágenes de la endometritis glandular, benigna, en tanto que después se presenta ante la vista del observador la estructura indudable del cáncer endometrial. Por otra parte, está demostrada, tanto en clínica como por vía experimental, la acción excitadora sobre el crecimiento de los preparados ováricos, y numerosas investigaciones realizadas en *anima vili* abogan en favor de una relación directa entre las glándulas germinales y los procesos del crecimiento.

LA CANCERIZACIÓN DE LA MATRIZ

A. Parte general.

Después de haber hablado de la etiología general del carcinoma creo necesario ocuparme de ciertas circunstancias en virtud de las cuales debe sospecharse la cancerización de una mujer. Y aunque no pueden evitarse repeticiones, procuraré reducirlas al mínimo.

1. *Estadística.*

Las mujeres enferman de cáncer con mucha más frecuencia que los hombres. Este es un hecho tan conocido, que no creo necesario insistir sobre él. Según numerosas estadísticas, entre las que descuella la de SIMPSON (América), la proporción de individuos del sexo femenino afectos de cáncer es doble que la de sujetos del sexo masculino. Quizá en Europa no concuerden, sin embargo, en absoluto los resultados con estas cifras. En Stuttgart, por ejemplo, a cada 35 hombres carcinomatosos corresponden 65 mujeres (WEINBERG); en Hamburgo (FALK) la proporción es de 40 : 60; en Baviera de 45 : 55, y en Suiza los dos sexos rinden al padecimiento idéntico tributo.

Aunque la frecuencia de la cancerización experimenta grandes oscilaciones, es indudable que el carcinoma del útero o de los órganos sexuales femeninos ocupa en las estadísticas uno de los primeros lugares.

Según HOFMEIER, de todas las cancerosas la tercera parte padece el carcinoma en los genitales. Otros autores todavía consideran que es mayor la proporción. Un buen cálculo sería a mi juicio el de fijarla en un 25 ó 30 por 100.

En todos los carcinomas de otra localización, exceptuando los de la mama y quizá los del tracto digestivo, la relación entre hombres y mujeres es aproximadamente igual. Un resumen de la estadística berlinesa del año 1910 arroja, según F. A. THEILHABER, el siguiente resultado:

Estadística berlinesa del cáncer en 1910

CASOS DE CÁNCER	En el hombre.	En la mujer.
Tracto digestivo	70 %	38,5 %
Hígado	9 „	8 „
Vesícula biliar	1 „	1,5 „
Sistema uropoyético	3,5 „	1 „
Aparato genital	1,6 „	27 „
Piel	0,5 „	0,25 „
Lengua	1,5 „	0,25 „
Mamas	0,3 „	10 „

Resulta, pues, evidente la enorme frecuencia de los cánceres genitales y mamarios en la mujer con respecto al hombre.

2. *Parto y matrimonio.*

Comprobado que los genitales femeninos constituyen, frente a la carcinomatosis, un *locus minoris resisttentiae*, conviene analizar detenidamente los motivos de este fenómeno.

Como causas del carcinoma pueden citarse los trastornos de la organización interna de los epitelios en cuestión, condicionados además de por las irritaciones, que convierten en activos los estados de latencia, por los cambios que experimenta la estabilidad, el equilibrio de la estructura histioide. No es difícil comprender que resulta distinta en las diversas regiones del cuerpo la consistencia del armazón interno y que algunas partes ofrecen especial disposición (labilidad). Desde este punto de vista, ocupan el primer puesto las sometidas durante el desarrollo a grandes evoluciones (aberturas externas del cuerpo, puntos en que se reúnen los distintos núcleos de los órganos) y aquellas en que se persiste gran potencia de crecimiento (conducto de MÜLLER, conducto de WOLFF, cuerpos de WOLFF).

Partiendo de esta base, se comprende perfectamente que, experimentando los órganos sexuales femeninos mayores transformaciones que los masculinos, se hallen también más expuestos a enfermar.

Por otra parte, el conocimiento de irritaciones carcinomatógenas especialmente específicas para la mujer crea la posibilidad de reducir profilácticamente, en general, las probabilidades de la cancerización (BOSSI, THEILHABER, BUCHENSCHEID).

Voy a ocuparme, en primer término, de las exigencias que representan para el cuerpo femenino el acto del parto y los contactos sexuales.

a) *Influencia del parto.*

Del parto, lo que más debe preocuparnos son los traumatismos y las cicatrices consecutivas que sufren el orificio externo, el conducto cervical y la vagina espontáneamente o durante las maniobras operatorias. Tampoco deben perderse de vista las prolongadas inflamaciones crónicas que persisten en el endometrio del cuello o del cuerpo, después de un puerperio febril. En el apartado *b*) (contactos sexuales) me ocuparé de estos procesos, porque aunque no etiológicamente, desde el punto de vista clínico, tienen gran relación con las endometritis ginecológicas.

Ya dije antes que las cicatrices deberían ser consideradas como enfermedades precancerosas (ORTH). No puede asegurarse, sin embargo, que las de la *portio* tengan verdaderamente esta importancia. Las estadísticas coinciden en que el carcinoma del cuello sólo afecta a las nulíparas en la proporción del 5 al 8 por 100 (HOFMEIER, BÄCKER, GUS-

SEROW, THEILHABER, HEINSIUS, FALK); pero hay que tener en cuenta que casi todas las mujeres que en ella figuran estaban casadas o habían tenido hijos. No debe extrañar, por tanto, que, entre éstas, abunde el carcinoma. Según GUSSEROW, sumando los partos de todas las carcinomatosas del cuello y dividiendo el resultado por el número de ellas, se obtiene un cociente de 4 a 5, siendo así que en Alemania el promedio, en cada mujer, es de 3 a 4 partos. Pero estas cifras no demuestran, a mi juicio, de modo indudable, la predisposición de las pluríparas hacia el carcinoma. Para poder formarse idea exacta de este fenómeno habría que establecer la proporción entre las nulíparas y las multíparas carcinomatosas. Si esta proporción demostrase que muere de cáncer de cuello el 2 por 100 de las pluríparas y que sólo sucumbe el 0,2 por 100 de las nulíparas, tendría contestación afirmativa y categórica la pregunta de si debe considerarse al parto como un proceso desfavorable. De todas maneras, convendría contar con el influjo concurrente de los contactos sexuales, porque, por regla general, en Alemania las nulíparas son solteras y las multíparas casadas.

No es posible, por tanto formar juicio definitivo basándose en el resultado de las estadísticas respecto a si las nulíparas padecen con menos frecuencia carcinoma del cuello uterino que las pluríparas, por no haber tenido parto alguno.

Lo único que cabe afirmar es que los traumatismos de la *portio*, favoreciendo la ectropionización de la mucosa cervical, predisponen a la carcinomatosis. Así se deduce de la estadística de BLUMENFELD, según la cual, la tercera parte de las cancerosas ha tenido partos graves, con profundos desgarros y de las investigaciones de SCHOTTLÄNDER y de KERMAUNER. Estos autores no han observado nunca verdaderos carcinomas de la *portio*, quizá porque no les ha sido posible localizar el punto de origen de la proliferación carcinomatosa en el epitelio plano de la superficie del hocico de tenca a causa de estar emplazado el tumor en la zona comprendida por el epitelio plano de la vagina y el epitelio cilíndrico del cuello. Según estos estudios, la cicatriz tiene menos importancia, como elemento predisponente, para el desarrollo del carcinoma que el desplazamiento de la mucosa cervical y el estado irritativo en ella producido por la ectropionización. Todos estos razonamientos vienen en apoyo de la tesis por mí defendida desde el principio y de la teoría de KOBLANCK, en virtud de la cual las heridas del orificio externo representan una pérdida de la valla defensiva natural. Según KOBLANCK desaparece por completo o resulta insuficiente, a consecuencia del desgarro de la *portio*, el tapón mucoso cervical. FEHLING opina, a mi juicio con razón, que no es frecuente el hallazgo de cicatrices en el punto de origen de los carcinomas, conmoviendo así la hipótesis de THEILHABER, quien atribuye a la anemia que circunda

a los tejidos cicatrizales el papel de elemento predisponente para la carcinomatosis.

b) *Los contactos sexuales.*

THEILHABER es el que con más entusiasmo ha defendido la tesis de que los contactos sexuales mantienen determinadas relaciones con la formación neoplásica. FALK y HÄRTIG también suscribieron después los mismos principios, haciendo intervenir a los estados de hiperemia crónica o de anemia que se intercalan entre el acto como tal y el crecimiento tumoral. La hiperemia facilita el desarrollo de los miomas y la anemia el de los carcinomas (THEILHABER). La última posibilidad es la única que nos interesa desde el punto de vista de la cancerización. Según THEILHABER, el cuello no sólo resulta más defectuosamente irrigado que el cuerpo, sino que, a consecuencia de la formación de cicatrices y de los procesos arterioesclerósicos que tienen lugar durante la edad crítica, se nutre con deficiencia. Si a estos factores anémicos se añade una defectuosa irrigación genital durante y después de los contactos sexuales o en la época de las reglas, el peligro de cancerización aumenta considerablemente. Conducida por estos senderos gana poco en claridad la tesis de THEILHABER. Más acertada me parece su originaria fórmula. A juicio de dicho autor, en tanto que el mioma predomina en las clases aristocráticas de la sociedad, el carcinoma prefiere a las obreras. En las primeras, la menstruación dura cinco años más, en términos redondos, que en las segundas, y el número de hijos es sensiblemente menor que en éstas. En lo que al mioma se refiere, los datos suministrados por THEILHABER son ciertos, según pudo demostrar E. KEHRER en el Congreso de Ginecología celebrado en 1922 (1); pero, en cuanto al carcinoma, las cosas varían. Aun siendo indiscutible la importancia de la hiperemia y de la anemia (la frecuencia del cáncer cervical, comparado con el corporal, así lo demuestra), antes de considerar a dichos fenómenos como enfermedades precancerosas, en el sentido de ORTH, convendría someter el asunto a una crítica severa, pero desapasionada.

De más importancia que la anemia y la hiperemia considero a la infección genital en sus relaciones con los contactos sexuales. Conviene prescindir, por el momento, de la gonococia, de la sífilis y de las infecciones sépticosaprémicas y concentrar toda la atención en la llegada a la vagina de gérmenes extraños, inevitable durante la cópula. La influencia de estos gérmenes se manifiesta, a mi juicio, con especial claridad por la producción de flujo pertinaz en muchas reciencasadas. Si a esto se añade la acción de las irrigaciones con diferentes sustancias químicas

(1) E. KEHRER: *Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit, Steinkopff.* Dresden, año 1922.

y la influencia de los estados infantílicos y asténicos, se comprende que se altere o se aniquile por completo el poder de autoprotección de la vagina (autopurificación según MENGE, y microbismo según la nomenclatura de LOESER) y que los trastornos resuenen sobre el equilibrio interno de los tejidos próximos. Consecuencia frecuente de tales fenómenos son, en efecto, las infecciones del orificio externo y del conducto cervical.

RUGE y VEIT, y luego BREISKY y KUSTNER llamaron ya la atención acerca de la importancia de las conexiones en el posterior desarrollo de los carcinomas del cuello. En lo que a mí se refiere, la práctica me ha demostrado que la erosión folicular (quizá por la anormal distensión de los tejidos) es siempre muy sospechosa, y considero que la erosión papilar, el adenoma del orificio externo, constituye una enfermedad precancerosa contra la que hay que luchar por todos los medios. Los mismos condilomas acuminados pueden degenerar en carcinoma, aunque el fenómeno es, a mi entender, extraordinariamente raro.

Un hecho que debe mencionarse aquí es el de que resulta poco frecuente el carcinoma en las prostitutas, quizá por la antagónica influencia que ejercen la infección y la hiperemia. Pero, afirma GUSSEROW que dichas mujeres tienen especial interés en sustraerse a la acción fiscalizadora de las instituciones contra el cáncer.

En las vírgenes intactas el carcinoma es muy raro. Pero todavía no ha podido averiguarse si verdaderamente es raro en estas mujeres el carcinoma o si resulta insignificante el número de las que llegan a la edad carcinomatosa sin haber perdido su categoría de doncellas.

3. *Posición social y raza.*

Acabo de indicar la notable desproporción que existe en el desarrollo de miomas y carcinomas entre las clases ricas y las pobres.

C. SCHRÖDER y HOFMEIER hicieron ya resaltar este fenómeno. HOFMEIER calcula en el 3,6 por 100 las carcinomatosas de la policlínica y en el 2,1 por 100 las de la práctica privada. En la estadística de THEILHABER, a base de enfermas de la clientela particular, establece las siguientes proporciones:

	Grupo I.	Grupo II.	Carniceras, tabernera s.	Grupo III.	Desconocido
Mioma en el	35 %	24 %	2 %	29 %	7 %
Carcinoma en el	4 %	26 %	21 %	39 %	5 %

Nota: Grupo I = rentistas, banqueros, médicos, altos funcionarios.
Grupo II = clase media.
Grupo III = obreros.

De estas cifras se deduce la gran preponderancia de la miomatosis en las clases acomodadas (grupo I de la estadística) y del carcinoma en las obreras (grupo III).

THEILHABER atribuye el fenómeno a la mayor duración de la capacidad gestadora que, según sus observaciones, y como ya he dicho, en las clases acomodadas, es cinco años más larga que en las trabajadoras. El autor no dice si la nutrición y los esfuerzos corporales desempeñan o no algún papel.

Los partidarios de las teorías parasitarias en la génesis del carcinoma consideran que las desfavorables condiciones higiénicas de las clases populares actúan, desde este punto de vista, de modo desfavorable. A mi juicio, en tal materia, como en otras muchas, la verdad reside en el término medio: las hiperemias dependientes de la prolongada reacción mensual de la matriz, por un lado, y la limpieza, el menor peligro de infección y el control personal y médico por otro, protegen a las mujeres de las clases ricas de muchas de las influencias, que la experiencia señala como precancerosas y cancerosas. En la estadística antes enunciada se hace especial mención de las carniceras y de las taberneras. Pecuniariamente, estas mujeres suelen pertenecer a una clase adinerada, y con respecto al carcinoma, y todavía más al mioma, ocupan con mucho el punto más bajo de la escala. Es muy difícil formar conclusiones seguras de los números aquí indicados. Pero indudablemente la alimentación cárnea casi exclusiva (BANKS), el contacto con los animales y con sus despojos, la atmósfera de alcohol y otras impurezas (bares y tabernas) ejercen más acción de lo que hasta ahora se creía.

Las investigaciones estadísticas de THEILHABER acerca de la carcinogénesis nos han proporcionado otra observación muy interesante: las descendientes de las razas semíticas (judías) enferman de carcinoma con relativa rareza. En la ciudad de Munich sólo murieron en los últimos treinta y dos años seis judías de cáncer del útero, siendo así que de las otras razas el número de defunciones se eleva a 104. La misma proporción se observa en la Comunidad judaica de Nürenberg. Esta cifra arroja, por tanto, un promedio del 6 por 100 frente al 25 ó 30 por 100 que corresponde, en términos generales, al carcinoma del útero entre todos los demás cánceres. Las diferencias resultan, pues, verdaderamente enormes.

En su material privado ha hecho THEILHABER la misma comprobación. Las judías se hacen miomatosas en el 19 por 100 de los casos y sólo padecen el carcinoma en el 0,75 por 100. El fenómeno es tan sorprendente que no debe pasar desapercibido. Parece dudoso, sin embargo, que residan las causas del mismo, como cree BRAITHWAITE, en que, entre los judíos, es costumbre tomar los alimentos con muy poca sal.

4. *La edad.*

Ya me he ocupado de la influencia general de la edad en la etiología del cáncer. Pero creo conveniente exponer aquí la relación de la carcinomatosis en los distintos períodos de la vida.

Pueden padecer el cáncer mujeres de todas las edades, incluso las más niñas y las más ancianas. A este respecto, el carcinoma del cuello se conduce de distinta manera que el del cuerpo, en el sentido de que el primero suele aparecer de cinco a diez años antes (máxima continua de la curva desde los veinticinco a los sesenta años) que el segundo (máxima de la curva entre los cincuenta y los sesenta años).

THEILHABER hace también responsable de este fenómeno a la defectuosa irrigación del cuello, tanto primaria como secundaria (cicatrices, procesos arterioesclerósicos de los vasos, etc.). Es natural que también intervenga el influjo de los partos, sobre todo si se tiene en cuenta que las nulíparas padecen con más frecuencia el carcinoma del cuerpo que las mujeres que han dado a luz. HEGAR formuló la siguiente ley: la mujer candidata al carcinoma escapa, como nulípara, al desarrollo precoz del cáncer del cuello, pero, en la edad crítica, o siendo ya vieja, suele padecer el del cuerpo. Esta afirmación resulta cierta en términos generales. Antes de los treinta años todos los carcinomas uterinos son muy raros (aun cuando según la estadística reunida por SCHOLL a base de enfermas de la clínica de DÖDERLEIN, el 10 por 100 de los casos de carcinoma corresponde a dicho período). Lo mismo ocurre después de los sesenta.

Por mi parte, y de acuerdo con otros autores, he hecho la observación de que padecen el carcinoma del útero muchas mujeres jóvenes, resultando rapidísima la evolución del proceso en tales circunstancias. No se sabe por qué ocurre así, y, como en otras materias, tampoco en ésta deben deducirse conclusiones precisas de números relativamente pequeños. Un hecho muy interesante sería la comparación con lo que ocurre en el sexo masculino. Según la estadística del Instituto Patológico de Kiel (HELLER), de 7.508 autopsias realizadas por TIEMANN, en ningún cadáver de menos de veintiún años descubrió el carcinoma; en los de veintiuno a treinta la proporción fué de 0,85 por 100 en los hombres y de 2,73 por 100 en las mujeres. La preponderancia de la carcinomatosis en el sexo femenino llega hasta los sesenta o setenta años, a partir de cuyo momento los hombres resultan más veces víctimas del proceso que las mujeres. Quizá cambiasen algo los números si, en las indicaciones estadísticas se tuviera en cuenta la proporción entre los cánceres del cuerpo y los del cuello que, como es sabido, viene a ser de 1 : 10 (KÜSTNER, HOFMEIER, OSLHAUSEN, FRANKL, etc.).

5. *El genius loci (epidémico).*

Los términos "*viviendas, valles, regiones, localidades cancerosas*" desempeñan un papel de mayor importancia entre el vulgo que en la literatura científica, a pesar de los detenidos trabajos de BEHLAS, KOLBS, PÖPPELMANN, FINGER, etc. Los lugares húmedos y pantanosos parecen ser los que más predisponen. También resultan sospechosas las casas construídas en terrenos legaminosos y sucios. Lo mismo ocurre con las comarcas emplazadas bajo el nivel del mar. Pero, no están claras las cosas a este respecto, ni mucho menos. A mi juicio, HOCHENEGG es el que ha adoptado mejor postura al decir: los individuos entre cuyos ascendientes figuran enfermedades cancerosas y los que son tratados primariamente por la operación o la radiación, deben evitar, si es posible, las localidades de mala fama y el trato con individuos cancerosos.

También parece desempeñar el incesto un papel de importancia, según resulta de los estudios realizados por FIEBIGER al estudiar experimentalmente los carcinomas de los ratones.

De todas maneras, no puede afirmarse, sin más ni más, que el *genius epidemicus* abogue en favor de la teoría parasitaria.

6. *Endometritis, estenosis y atresias, prolapsos, embarazo y mioma.*

Ya me he ocupado de la influencia que ejerce la inflamación del orificio externo sobre el desarrollo del carcinoma y de las concomitancias que mantienen con éste las erosiones. Las enfermedades infecciosas del endometrio parecen desempeñar en la génesis del cáncer el mismo papel que la mucosa del cuello. Pero no puede afirmarse con seguridad que las proliferaciones epiteliales, las poliestratificaciones del epitelio superficial y la formación de vellosidades condicionadas con los procesos purulentos, graves, del endometrio sean preestadios del cáncer. En cambio, sí es cierto que, cuando un carcinoma del cuerpo se combina con inflamación, la última resulta casi siempre sobreañadida (icorosidad).

Muy distintos fenómenos ocurren cuando la inflamación del endometrio va acompañada de estenosis o de atresia del conducto cervical (POLESE). El pus retenido durante mucho tiempo y mezclado con sangre (hematopiometra) suele ejercer la misma influencia que la irritación permanente del orificio externo por una corriente de jugos que viene de arriba. Parece ser que la mucosa se atrofia por de pronto (pér-

dida de la capa funcional), transformándose luego en epitelio superficial, en epitelio cilíndrico estratificado y formándose, por último, un epitelio plano, cuyo carácter es más bien cuestión de apreciaciones, o de momento. Los casos de esta clase han sido incluídos por PFANNENSTIEL en el grupo de las *psoriasis uteri*. RUGE habla de barniz canceroso. Ambos términos dibujan perfectamente la imagen macroscópica, pero el de PFANNENSTIEL puede dar lugar a falsas interpretaciones, porque no demuestra el carácter casi siempre maligno de la tumoración. Más adelante volveré a ocuparme de este asunto.

Creo conveniente insistir en la posibilidad de que en los carcinomas del cuello presente el endometrio modificaciones hiperplásicas o hipertróficas. Pero no pueden deducirse de este fenómeno consecuencias definitivas. Lo único que se sabe es que los referidos úteros se hallan casi siempre muy hiperémicos, y que con esta hiperemia está relacionado el trastorno endometrial (actuación del ovario).

La hipersecreción del cuello, con formación de erosiones también desempeña un importante papel. A mi juicio, los dos procesos predisponen más al cáncer que la fuerza hiperplásica del útero (LUBARSCH), aun cuando sea indiscutible que la enorme capacidad restitutiva del órgano y las bruscas alternativas de destrucción y reconstrucción de la mucosa uterina, le den el carácter de centro de proliferación y de crecimiento (BORST).

El útero totalmente prolapsado se halla expuesto también a irritaciones mecánicas, continuas y, sin embargo, no se desarrolla el cáncer con especial frecuencia en tales condiciones (ORTH, BÄCKER). Quizá se deba esta aparente incongruencia a que no suele inflamarse entonces la matriz, porque la mucosa evertida del cervix y de la superficie de la *portio* se va adaptando, por queratinización, a las nuevas exigencias (KOBLANCK).

Nadie ha afirmado que el embarazo como tal predisponga al desarrollo del cáncer. En cambio, sí le favorecen los traumatismos por él condicionados (KLEIN). Pero, cuando un carcinoma empieza a evolucionar durante la gestación (casi siempre se trata de cánceres del cuello), lo regular es que adquiera una marcha rapidísima. Esto no está en desacuerdo, como a primera vista pudiera creerse, con la importancia de la hiperemia en la carcinogénesis. La gran irrigación sanguínea que reciben los úteros grávidos suministra al cáncer el máximo influjo de crecimiento. Llama, no obstante, la atención el hecho de que, en estos casos, resulten más raras en general las recidivas después de operado el tumor primario, que en los puramente ginecológicos (A. MEYER).

Creo conveniente citar a este respecto otro fenómeno de gran interés y sobre el cual ha insistido HOCHENEGG: son seguras las recidi-

vas de carcinomas observados y tratados durante un embarazo (recto, mama), si se reproduce el estado de gravidez.

A mi juicio, este incidente no debe ser considerado, sin embargo, como ley, porque son muy frecuentes las combinaciones de tumores recidivados o primarios en órganos simétricos (pechos, ovarios) y sometidos, por tanto, a los mismos factores predisponentes (herencia, etcétera).

Respecto a la simultánea existencia o relación causal entre los car-



Fig. 63.—Desarrollo de un carcinoma sobre un mioma, en un endometrio ya atrófico.—La cavidad uterina, muy dilatada, aparecía llena de masa carcinomatosa. Pero el cáncer sólo ocupaba un pequeño sector de la mucosa que cubría al mioma. El tumor creció en profundidad, atravesando la cápsula miómica.

cinomas y los miomas existen en la literatura numerosas comunicaciones (KRÜGER, BUGL, FLEISCHLEN, SCHMORL CHIARI, WINTER, LIEBMANN, etc.). Pero, como se trata de enfermedades muy frecuentes, el hecho de que coincidan a menudo no significa que mantengan entre sí íntimas concomitancias.

Considero que tienen más valor las indicaciones referentes al frecuente desarrollo de carcinomas en miomas del cuerpo. De 36 combinaciones de esta clase observadas por KOBLANCK, en 23 afectó el cáncer al cuerpo y en 13 al cuello, lo que equivale a un promedio de 10 : 5,7 (en lugar de 10 por 100). Las estadísticas de KRÜGER y MARCHESI arrojan resultados análogos, aunque quizá más claros: 10:4 y 10 : 4,5.

Estos números resultan muy elocuentes. De ser cierto que hay carcinomas del cuerpo ováricamente condicionados y que los miomas deben ser considerados, en general, como ovarígenos, no resultaría difícil comprender el motivo de la frecuente combinación a que me vengo refiriendo. En tales circunstancias, la disfunción ovárica sería la raíz común de síndromes ginecológicos muy diversos.

En la actualidad se interpreta este suceso de distinta manera que antes. Se ha desechado ya la teoría, todavía defendida por WINTER, de que los miomas pueden transformarse directamente en carcinomas. WINTER se apoyaba en el caso de LIEBMANN para opinar así. Pero repito que hoy no puede aceptarse semejante metaplasia de los tejidos. En el citado caso de LIEBMANN debió tratarse de un adenomioma carcinomatoso, como los descritos por RECKLINGHAUSEN y BULZ, o de un tumor mixto, heterólogo.

También va perdiendo interés el concepto de la infiltración de los miomas por un carcinoma próximo o metaplásico (RUGE-VEIT, RADEMACHER, SCHMORK), desde que se sabe que los miomas no poseen capacidad defensiva, biológica, alguna, aun cuando los nódulos miómicos resistan algo más por la trayectoria que siguen las vías linfáticas y por la compresión que experimentan los vasos en la cápsula. En una de mis enfermas (fig. 63) el carcinoma se desarrolló directamente sobre un nódulo miómico que no resultó invadido, sin embargo, por el cáncer. El anillo carcinomatoso formado en torno del núcleo tumoral sirvió, sin duda, de valla aisladora. BUHL y EHRENDORFER han realizado la misma comprobación. La señora a que me refiero tenía sesenta y cuatro años. Su endometrio, atrófico todo él, hacía pensar en que el mioma, de desarrollo submucoso, había ejercido una irritación mecánica, crónica, sobre los epitelios mucosos. El cáncer era un adenocarcinoma muy diferenciado y permaneció perfectamente circunscrito a la mucosa.

B. Parte especial.

A.—*ESTUDIO SISTEMATICO Y CLASIFICACION DE LOS CARCINOMAS UTERINOS*

Al hablar, en las páginas siguientes, del cáncer de la matriz, sólo me refiero, como es natural, al de desarrollo autóctono, porque los metastásicos, además de ser muy raros y de ofrecer escasa importancia práctica, serán tratados al final, en un breve Apéndice.

Pudiera ocurrir que los lectores poco versados en el comportamiento de los carcinomas uterinos se vieran sorprendidos ante mi propósito de describirlos sistemáticamente y de clasificarlos, a pesar de cuanto he

afirmado en la primera parte de este capítulo y al ocuparme de la anatomía patológica especial de los mismos. Pero, precisamente la anatomía patológica reclama, quizá de manera más imperiosa aún que la clínica, dicha clasificación, y, como el asunto no resulta nada fácil desde este punto de vista, no creo pecar de exagerado, al abrigar la esperanza de que un estudio sereno de los mencionados problemas sea beneficioso para la cuestión en general.

En mi trabajo me atendré a los preceptos que figuran en la monografía publicada por SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER acerca del carcinoma del útero, defendiendo, como es natural, mis personales opiniones, cuando lo estime oportuno.

I.—CLASIFICACIÓN SEGÚN LA GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD.

A los autores antiguos que se ocuparon del cáncer uterino les pareció ya que se trataba de un mal incurable. A primera vista no tiene, pues, razón de ser la distribución de la enfermedad en tres grupos: el leve, el grave y el mediano. Sin embargo, el referido principio clasificador no deja de ofrecer cierta importancia y hasta constituye en clínica una necesidad.

Eligiendo, como carácter destructivo, la extensión que ocupan las masas carcinomatosas en la matriz y su propagación a las partes próximas, no es difícil, por lo menos en lo que al cáncer uterino se refiere, formar cierto grupo (DÖDERLEIN-KRÖNIG), cuya importancia voy a exponer con todo detenimiento, porque es de interés desde el punto de vista de la operabilidad clínica y del pronóstico.

En lo que a la extensión de un carcinoma se refiere, no es raro que discrepen las opiniones entre los clínicos y los anatomopatólogos, lo que se comprende tanto más fácilmente cuanto que, por la pieza extirpada, no siempre resulta posible fijar los límites de la infiltración carcinomatosa. Por otra parte, contribuyen a aumentar las dificultades a este respecto los procesos inflamatorios recientes, la formación de callosidades, el desarrollo de pequeños miomas y el crecimiento de proliferaciones endometriales de naturaleza no carcinomatosa. Para formarse idea exacta de las relaciones típicas entre lo sano y lo enfermo, convendrá fijar desde luego la pieza extraída, a ser posible previa inyección de formol en la cavidad uterina; después se practicarán uno o varios cortes horizontales por el centro del cuello (SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER) y otro mediano, sagital. En todo caso será preciso examinar al microscopio el mayor número posible de discos que comprendan toda la matriz para confirmar el juicio que se haya formado a simple vista. Los carcinomas que empiezan a ulcerarse y los cánceres

sólidos son los que con más claridad resaltan en el miometrio y en el tejido conjuntivo de los parametrios (SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER).

Pertenecen al grupo I los carcinomas de la porción inferior de la matriz, que llegando hasta los tejidos paracervicales no traspasan los límites entre éstos y el parénquima cervical. Clínicamente resultan de confuso reconocimiento, porque los procesos inflamatorios parametriales pueden haber endurecido y sensibilizado el tejido conjuntivo sutil, blando, fácilmente movilizable e indoloro que los constituye, produciendo así la impresión de que anchas ráfagas carcinomatosas se extienden hasta las paredes laterales de la pelvis, sin perder la continuidad. En tales circunstancias suelen aumentar las dificultades, y la sospecha, la compresión de los uréteres y algunas molestias renales unilaterales, que son los elementos que caracterizan el grupo II.

En el grupo III figuran los cánceres que han invadido ya los ganglios linfáticos de la pelvis y especialmente los ilíacos. Pero, también entonces puede simular esta invasión el endurecimiento inflamatorio de dichos ganglios. Por eso será imprescindible el estudio microscópico. Poco importa, sin embargo, desde el punto de vista de la malignidad, la forma de invasión de los ganglios ilíacos, porque el pronóstico es tan desfavorable cuando se trata de metástasis que cuando la infiltración invade, por continuidad, los tejidos parametríticos.

En el grupo IV figuran todos los casos en que no cabe abrigar la menor esperanza respecto al éxito del tratamiento, porque la tumoración ha desbordado ya la pelvis, produciendo metástasis en órganos distantes, o carcomiendo los próximos, como la vejiga, el uréter y el recto. Los distintos órganos que llenan la cavidad pelviana, más que un sistema constituyen entonces una verdadera masa.

Los prácticos han adoptado con gran complacencia el principio de clasificación con arreglo a la gravedad, porque sirviendo de base para consideraciones terapéuticas y pronósticas, no tiene para nada en cuenta ni la morfología ni la biología del carcinoma. Pero, esta clasificación, explicable mientras los métodos curativos se reducían a la histerectomía total, resulta ahora insuficiente, y la clínica debe auxiliarse de la investigación anatomopatológica, que es la que ha de llevar la voz cantante en el establecimiento de los distintos grupos.

II.—CLASIFICACIÓN SEGÚN LA FORMA EXTERNA.

En los cánceres uterinos se distingue generalmente entre la tumoración, la úlcera cancerosa y el cráter carcinomatoso (WINTER), pudiendo reducirse la primera a un simple abultamiento (concéntrico o difuso) (crecimiento aposicional) o constituirse en neoplasia papilar.

En la *portio* abundan las masas en coliflor (CLARKE) y en el cuerpo las poliposas. Pero, no se reducen a éstas las formas externas del cáncer úterino. También hay carcinomas completamente planos, no ulcerosos, que revisten como una masa plástica la superficie del conducto cervical y de la cavidad uterina (barniz canceroso, de RUGE, psoriasis *uteri*, de PFANNENSTIEL), así como cánceres vellosos, nodulados, de finas papilas, cuyo aspecto, coloración, consistencia y límites pueden experimentar las mayores variaciones.

Los antiguos autores clasificaban los cánceres en medulares, fácilmente ulcerables y muy blandos, y escirros, durós, fibrosos, entendiendo que una combinación de ambos tipos era la que predominaba en la matriz.

Los investigadores modernos tienden a fundamentar la clasificación en la imagen histológica y, en el cuello, separan los tumores papilares, los cancroides, del cáncer simple propiamente dicho, que, a su vez, puede ser escirroso, fibroso o medular (alvéolomedular).

SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER dividen los carcinomas en exofíticos, endofíticos y exo-endofíticos, según que se verifique su crecimiento hacia la superficie libre (hacia la vagina o hacia la cavidad uterina) o hacia el parénquima del órgano. En lo que al carcinoma del cuello se refiere, el 66,7 por 100 es de carácter endofítico, el 5,8 por 100 exofítico y el 27,5 por 100 endo-exofítico. La tercera parte, sobre poco más o menos, presenta, pues, crecimiento claramente exofítico. A estas formas hay que añadir los desarrollos en superficie y los llamados nódulos cervicales centrales, descritos por primera vez por RUGE y VEIT, y que desde entonces figuran en la literatura como un *noli me tangere*. Yo me limito a mencionarlos, sin describirlos detalladamente. SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER rompieron, sin embargo, la costumbre, y basándose en sus métodos de corte (combinación de cortes transversales y sagitales) y en sus detenidas investigaciones, pretendieron demostrar que no se trata ni de carcinoma cervical de crecimiento endofítico y de desarrollo nodular (siempre está en relación continua con un foco primario de la superficie), ni de un carcinoma primario del conducto de GARTNER (ROB. MEYER). En otros términos: el carcinoma parietal del cuello del útero debe ser incluído, en términos generales, entre los cánceres de desarrollo endofítico, parenquimatoso (1).

La clasificación de los cánceres de la matriz según su forma externa es plástica y real, y atendiendo a las necesidades de la sistemática, llena un hueco insustituíble. Por otra parte, tiene hasta cierto punto, en cuenta la biología del mal. Pero como no pasa de la super-

(1) Un carcinoma cervical central descrito por LABHARDT y que hizo irrupción en la superficie de la *portio*, procedía de una adenomiosis uterina, heterótopa.

ficie, tampoco basta para satisfacer las exigencias de las modernas y profundas investigaciones.

III.—Clasificación según la forma interna.

Al ocuparme de la canceroetiología en las "generalidades", insistí con especial interés en la importancia de la anaplasia de las células, es decir, en la modificación de la organización interna, del plan estructural interno, de los tejidos neoformados. Compréndese, por tanto, que, a mi juicio, constituya la histología del cáncer uterino uno de los principales fundamentos para la clasificación.

Al principio, y atendiendo a este razonamiento, se dividían los carcinomas en tumores de epitelio plano (de la *portio*) y tumores de epitelio cilíndrico (del cuello o del cuerpo) (Ribbert, Winter). Pero pronto se observó que también podía haber en el cuerpo y en el cuello neoformaciones de epitelio plano (por anaplasia o metaplasia de las células que apenas se diferencian de los carcinomas propiamente dichos de la *portio*).

Fracasó igualmente la clasificación en carcinomas del epitelio de revestimiento y en carcinomas del epitelio glandular, propuesta por Lubarsch, porque, en los estadios avanzados no suele resultar posible la distinción entre ambos tipos. Finalmente, se propuso que se reconocieran los tipos de cancroide (la forma más sencilla), cáncer (carcinoma alveolar) y adenoma maligno (Orth), lo que equivalía a prescindir de todo método clasificador y a denominar a cada forma con arreglo a sus propias particularidades. Este nihilismo no fué, sin embargo, una consecuencia necesaria de la diversidad de los carcinomas uterinos, ni un asunto premeditado. Toda clasificación que no une ni separa, que no agrupa, pronto tiene que llegar al punto muerto. Quien haya seguido con interés lo que dije en los preliminares respecto a las ideas defendidas por Hansemann no encontrará, empero, difícil, clasificar los carcinomas. La anaplasia de las células y la alteración del plan estructural de los epitelios, o sea la morfología histológica, es el único elemento que puede solucionar el problema.

Según han indicado Lubarsch y Borst, los carcinomas del útero pueden tener su origen en el epitelio de revestimiento y en el epitelio glandular (lo mismo en la mucosa del cuello que en la del cuerpo). En ambos casos se desarrollan formas carcinomatosas de estructura glandular o maciza o de composición mixta. Las células corresponden en su mayoría a las del tejido matriz de que proceden o aparecen transformadas por anaplasia, metaplasia y prosoplasia. Con arreglo a este principio, los carcinomas de la matriz pueden clasificarse, según la

morfología y la diferenciación de sus células. SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER fueron los primeros que aceptaron este principio agrupador para los carcinomas del cuerpo. Siguiéronles FRANKL, ADLER, KEHRER-LAHM, etc. Entre los cánceres macizos del cuello distinguieron los carcinomas de epitelio plano, maduros, poco maduros y nada maduros, según que las células estuvieran diferenciadas hasta la queratinización y según el desarrollo de elementos dentados o análogos a los epitelios normales de la matriz, pudiendo existir, además, carcinomas glandulares, es decir, altamente diferenciados (adenomas malignos) y carcinomas parcialmente macizos (secundariamente solidificados).

Respecto a los cánceres del cuello podrían admitirse, por tanto, las siguientes formas:

I. Carcinomas primarios, macizos, de epitelio plano:
   a) Carcinomas de epitelio plano, no maduro.
   b) Carcinomas de epitelio plano, poco maduro.
   c) Carcinomas de epitelio plano, maduro.

II. Carcinomas glandulares:
   a) Muy diferenciados (adenomas malignos).
   b) Carcinomas secundariamente solificados.

Además de la morfología y de la diferenciación, la investigación histológica, como base clasificadora, tiene en cuenta el modo de difundirse el proceso. Ya me he ocupado de la propagación en superficie, sin abandonar la mucosa (propagación endometrial) de los elementos carcinomatosos. También he relatado la progresión parenquimatosa, hacia la superficie o por dentro del órgano.

De acuerdo con lo dicho, la propagación puede ser plexiforme, infiltrativa, y linfática, según que el carcinoma se extienda aprovechando los intersticios histioides o siga las vías linfáticas preformadas. Compréndese que puedan constituirse así las imágenes histológicas y las combinaciones más diversas. Unas veces, el cáncer irrumpe en un amplio frente en los tejidos, irradiándose por la periferia en forma de ráfagas irregulares, que siguen hasta cierto punto la estructura del órgano afecto; otras, atraviesa todo el tejido a la manera de espinas de diversos calibres y otras se dispersa la masa neoplásica, constituyendo nidos microscópicos, entre los cuales es muy difícil apreciar relaciones de ninguna clase. Se trata, como si dijéramos, de una especie de estallido, análogo al de las granadas y al de las balas Dum-Dum (caso núm. 100 de los publicados por SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER) (1).

La clasificación con arreglo a la morfología, a la diferenciación (maduración) y a la propagación de un carcinoma se fundamenta en

(1) Esta forma de propagación es típica de los carcinomas metastásicos a expensas de cánceres primarios del tractus digestivo (FRANKL).

la anaplasia de las células cancerosas y concuerda, por tanto, en muchos puntos, con la biología del cáncer que hoy se conoce.

También constituye esta concepción la base más importante del estudio fisiológico del carcinoma uterino y, como más adelante se verá, muchos clínicos defienden el principio de que la anaplasia representa una fuerza defensiva del organismo, un trastorno altruístico de su equilibrio.

Las células basales, cancerosas, de KROMPECHER, serán estudiadas más adelante.

IV.—CLASIFICACIÓN SEGÚN LA GÉNESIS.

Resulta indispensable separar la génesis causal de la génesis formal (SCHWALBE, ORTH, SCHOTTLÄNDER, KERMAUNER).

Desde el punto de vista causal, el carcinoma se desarrolla a expensas de una rediferenciación del epitelio, con pérdida del plan estructural característico, interviniendo en el proceso un sinnúmero de factores. Formalmente, el carcinoma de la matriz procede del epitelio de revestimiento o del epitelio glandular (LUBARSCH, BORST).

Según ya he dicho, la clasificación genética ha fracasado por completo y, por tanto, no creo necesario ocuparme detenidamente de ella.

V.—CLASIFICACIÓN SEGÚN EL ASIENTO.

Los antiguos tratados y manuales de Ginecología dividen los carcinomas del útero en cánceres de la *portio*, cánceres del cuello y cánceres del cuerpo, no sólo porque esta agrupación resulta muy natural, sino también teniendo en cuenta el distinto pronóstico que corresponde a cada uno de dichos emplazamientos (SCHRÖDER, HOFMEIER). En la anatomía patológica y quizá también en la clínica se ha prescindido, sin embargo, de la referida clasificación, por haberse demostrado que, entre las tres clases a que acabo de hacer referencia, existen numerosos estados transitivos, resultando muy difícil encontrar carcinomas genuinos de la *portio*, del cuello o del cuerpo.

Me saldría del marco de este trabajo exponiendo aquí detalladamente las opiniones defendidas a este respecto por LEOPOLD, AMANN, KUNDRAT, v. ROSTHORN, SCHEIB, AULHORN, FRANZ, etc. Me limitaré, pues, a mencionar el juicio que mereció a SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER este asunto. Los referidos autores, en 123 casos no encontraron ni un solo carcinoma exclusivamente localizado en la *portio*, y de 59 cánceres de la porción inferior del útero, sólo una vez apareció limitado el proceso al cuello.

Los carcinomas del orificio externo, como los llama RIBBERT, y los del cuello, como dicen los clínicos, se desarrollan sobre un ectropión, lo que demuestra que, para el crecimiento de procesos anaplásicos son precisos determinados trastornos previos de las condiciones externas. Ahora bien; no siempre resulta posible comprobar la existencia de un ectropión, aunque se trate de carcinomas incipientes. Pero el hecho de que, en la mayoría de los casos, las enfermas hayan dado a luz, hace posible pensar en ectropiones por laceración. Además, las nulíparas no están exentas de ectropionizaciones congénitas (erosión simple) o adquiridas (erosión después de endometritis).

En el supuesto de que todos, o por lo menos la mayoría de los carcinomas del orificio externo tienen por base un ectropión, y de acuerdo con lo que afirman SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER, se plantea el problema de cuáles son las causas en cuya virtud, siendo siempre el mismo el origen del carcinoma, unas veces se desarrolla éste hacia la *portio* y otras hacia el conducto cervical. La solución de dicho asunto todavía ofrece numerosas lagunas, porque no pueden analizarse todas las condiciones biológicas y mecánicas que intervienen en el fenómeno. Recordaré, empero: que la base para el desarrollo del carcinoma en un ectropión por laceración resulta bastante amplia, puesto que puede ocupar las inmediaciones del conducto cervical o la superficie de la *portio;* que desempeña un papel de importancia el impulso interno del crecimiento, es decir, lo que yo denomino desarrollo exo y endofítico; y, por último, que a causa de la propagación en superficie del carcinoma hacia arriba y hacia abajo, es muy raro que se formen cánceres cervicales puros, a no ser que concurran circunstancias especiales.

Según el asiento, los carcinomas del útero deben ser divididos, por tanto, en cánceres del orificio externo y en cánceres del cuerpo. Esta clasificación, apoyada en exactos estudios anatómicos, me parece muy razonable y responde a todas las exigencias.

VI.—RESUMEN.

Extractando todo lo dicho respecto a la clasificación de los carcinomas del útero, resulta el siguiente esquema:

I. Carcinomas del orificio externo (carcinomas por laceración).
   A) Crecimiento descendente exo y endofítico: carcinoma de la *portio*.
      1. Carcinoma polimorfo-celular de epitelio plano no maduro (preferentemente endofítico).
      2. Carcinoma de epitelio plano a medio madurar (crecimiento exo y endofítico).

3. Carcinoma de epitelio plano, maduro (cancroide, preferentemente exofítico; tumoración papilar cancroide).

B) Crecimiento endofítico, ascendente: carcinoma cervical.

1. Adenocarcinoma puro del epitelio de revestimiento o del epitelio glandular (adenoma maligno muy diferenciado).
2. Adenocarcinoma, secundario, macizo (carcinoma anaplásico, con prosoplasia).
3. Carcinoma primario, macizo (carcinoma de epitelio plano o cáncer; génesis a expensas del epitelio plano de la *portio* o preponderancia de la prosoplasia).

II. Carcinoma del cuerpo uterino (siempre exo y endofítico).

1. Adenocarcinoma puro del epitelio de revestimiento o del epitelio glandular (adenoma maligno, maduro).
2. Adenocarcinoma secundario, macizo: carcinoma típico del cuerpo uterino. Anaplasia y prosoplasia de las células.
3. Adenocancroide: la prosoplasia llega hasta la formación de células dentadas y de células córneas.
4. Carcinoma del epitelio plano de revestimiento por metaplasia del mismo (psoriasis *uteri*, invasión de la mucosa).

B.—*ANATOMIA PATOLOGICA ESPECIAL DE LOS CARCINOMAS UTERINOS*

1.—CARCINOMA DEL ORIFICIO EXTERNO DE LA MATRIZ.

La anatomía patológica especial de los carcinomas del útero puede resumirse en un pequeño capítulo si, como aquí se ha hecho, se tratan separadamente los problemas comunes al cáncer y si, como se hará, sólo se habla de la imagen microscópica en la parte consagrada al diagnóstico anatomopatológico.

De acuerdo con la clasificación antes mencionada, me ocuparé, sucesivamente, de los cánceres de la *portio*, de los del cuello y de los del cuerpo, sin que quiera esto decir que pretendo resucitar un concepto completamente abandonado.

a) Carcinoma de la «portio».

Comprendo bajo este epígrafe los cánceres del orificio externo, cuya dirección del crecimiento es francamente descendente. Hay tres formas: el cáncer incipiente, la tumoración y el cráter. Este grupo de procesos se combina con mucha frecuencia con la tuberculosis y con la sífilis.

Quizá conviniera hablar de la forma clínica de los carcinomas de la *portio*, según el plan estructural interno de los tejidos, porque éste es en definitiva el que condiciona el aspecto exterior de dichos tumores. En muchos casos puede comprobarse, en efecto, que los carcinomas maduros presentan generalmente crecimiento exofítico, que los no maduros se desarrollan endofíticamente y que los mediomaduros germinan exo y endofíticamente. Pero nuestros conocimientos de la biología del cáncer son todavía tan poco consistentes, que no pueden establecerse conclusiones definitivas.

I.—*Carcinoma incipiente.*

El cáncer se desarrolla a expensas de las conexiones epiteliales. No debe sorprender, por tanto, que resulte muy difuso el tránsito entre los estadios normales o precancerosos y los carcinomas propiamente dichos. Las sensaciones subjetivas de la mujer (a menudo muy importantes) y el hallazgo objetivo de la exploración, podrán despertar sospechas si se trata de un especialista experto, de que "hay algo que no está en orden".

La investigación microscópica, previa biopsia, será, no obstante, la única que pueda dar seguridades. Abogarán también en favor del carcinoma la rubicundez, la tumefacción, la secreción serosanguínea, la superficie irregularmente desigual o formada por finas papilas, el barniz mucoso o mucosanguinolento que cubre la lesión y una ligera destrucción de tejidos a nivel del labio anterior o posterior del hocico de tenca, siempre cerca del orificio externo.

Si existen ectropiones por laceración, o hay erosiones papilares o foliculares, cicatrices, úlceras, pólipos u otras irregularidades de la *portio* que trastornan su forma, su coloración y su consistencia, los temores del cáncer estarán muy justificados.

Una típica ulceración, de márgenes irregulares y fondo papilar prominente, duro y friable, sobre todo a nivel de la zona de reacción, convertirá las dudas en casi seguridades. En todas estas circunstancias, el clínico estará siempre obligado a practicar una escisión exploradora para proceder con arreglo a lo que el hallazgo aconseje.

II.—*Tumor papilar.*

Repasando los tratados y manuales de Anatomía patológica y de Ginecología se observa que, bajo el epígrafe "Carcinoma de la *portio*", se describe, en general, un tumor del tamaño de un huevo de gallina al de un puño, arracimado, que cuelga en la vagina. Pero no todos los tumores papilares presentan este aspecto, ni todos se destruyen y ulceran al mismo tiempo que aumentan de volumen. El fenómeno depende, en gran parte, del influjo macerante de las secreciones vaginales y



Fig. 64.—Tumor papilar de la *portio*.—Labio anterior del hocico de tenca, algo prominente y cubierto de mucosa lisa. Labio posterior hendido y afecto en su parte más izquierda por un tumor ulceroso de finas papilas (carcinoma).

cervicales, de la flora bactérica de la vagina, y, a menudo, de los insultos mecánicos a que resultan sometidos. Es lo general que, al primer reconocimiento con el espéculo, sólo se descubra una úlcera vegetante, de fondo prominente, de gruesas papilas (fig. 64) y que el anatomopatólogo, al examinar el caso después de una intervención vaginal (excocleación, tratamiento paliativo), piense únicamente en una úlcera cancerosa, plana.

Ambas posibilidades deben ser conocidas por el médico práctico, es decir, por los clínicos, que tengan que basar el diagnóstico en el hallazgo macroscópico.

Los antiguos no conocieron, por tanto, el crecimiento en coliflor del carcinoma, y han sido precisas numerosas investigaciones hasta aclarar la identidad del proceso descrito por CLARKE y la forma vegetante del cáncer de la *portio*. En este último caso, siempre se descu-

bre al microscopio el carácter papilar del tumor y, teniendo en cuenta que el crecimiento papilar, además del desarrollo exofítico presenta el endofítico, se comprenden perfectamente todas las modificaciones que pueden producirse en el cuadro macroscópico (fig. 65).



Fig. 65.—Carcinoma de un labio. — Corte sagital del útero; labio anterior, libre de cáncer; labio posterior, afecto de un carcinoma, cuyo crecimiento endofítico llega, según puede observarse, hasta el istmo uterino.



Fig. 66.—Cráter carcinomatoso. — Corte sagital del útero. Extenso carcinoma de ambos labios con típico crecimiento endofítico. La destrucción del carcinoma ha originado una cavidad ancha y profunda (cráter), que en este caso rodeaba concéntricamente al conducto uterino.

III.—*El cráter.*

Puede ocurrir que un tumor, al principio papilar, desaparezca, dejando como única secuela una úlcera más o menos plana, o que, la destrucción resulte tan marcada que, en vez de la *portio* se vea un profundo cráter, en forma de ranura o de cavidad (fig. 66). El embudo no suele corresponder al conducto cervical, hallándose situado en el labio anterior o posterior. Sus bordes, planos o elevados, aparecen, a menudo, tan destruídos que apenas se ve una delgadísima zona de tejidos cancerosos en derredor de la cavidad, en ocasiones, enorme.

Compréndese que la craterización (mejor debiera decirse destrucción cariosa) prepondere en los tumores endofíticos y sea expresión del

crecimiento en profundidad. La pérdida de sustancia puede resultar, por último, de crecimiento liso o globuloso y hallarse cubierta por un denso barniz purulento o hemorrágico, muy friable.

IV.—*Desarrollo de un carcinoma en una úlcera tuberculosa o sifilítica.*

En la actualidad es mucho más rara esta combinación de lo que se creía cuando el diagnóstico de los procesos tuberculosos, sifilíticos y carcinomatosos ofrecía extraordinarias dificultades. Pero la comprobación de determinadas modificaciones específicas, y sobre todo de los bacilos de la tuberculosis o de los espiroquetes permite ya reconocer con seguridad la tuberculosis o la sífilis. Para llegar a esta conclusión no basta, sin embargo, el descubrimiento de tejidos inflamatorios granulantes, ni el de células gigantes (MOENCH, F. SCHMIDT). En tales circunstancias también suele ser difícil el diagnóstico del carcinoma de no tener muy en cuenta los más insignificantes detalles (modificación de la forma y de la función de las células y crecimiento destructivo) (LAHM, *Arch. f. Gyn.*, 1922, CXXI).

Macroscópicamente, rara vez se consigue diagnosticar el desarrollo de un carcinoma sobre fondo tuberculoso o sifilítico, aun cuando pueden ser muy significativos en favor de la sífilis (NEUMANN) la agudeza de los bordes de la úlcera, el barniz fibrinopurulento, muy adherido a la superficie subyacente, que la cubre, y la liberación del orificio externo, propiamente dicho. También hablan en contra del carcinoma la escasa friabilidad de los tejidos y la falta del signo de CHROBAK o su muy dudosa apreciación (E. KEHRER). Hay que tener en cuenta, sin embargo, que en los cánceres escirrosos y en las úlceras carcinomatosas, cuyo fondo presenta duras proliferaciones reactivas, la destrucción suele retardarse tanto que se echan de menos tales síntomas, siendo indispensable entonces el examen microscópico para resolver las dudas.

V.—*Comportamiento de los carcinomas de la "portio" con las partes próximas.*

Lo dicho hasta ahora respecto al hallazgo macroscópico en los carcinomas del orificio externo no sólo corresponde a las relaciones puramente anatómicas, sino también al cuadro que aparece ante la vista en el examen con el espéculum. Ciertas modificaciones secundarias de los tejidos carcinomatosos, la secreción seropurulenta, las hemorragias, los procesos necrobióticos, la destrucción y los fenómenos reactivos en las partes próximas (meteorismo), son consecuencias naturales del mal.

En su continuo progreso, el cáncer no respeta las partes que le circundan. Al formular el tratamiento de los tumores primarios habrá de calcularse, por tanto, la propagación del neoplasma hacia la vagina, la vejiga, el recto, los uréteres, los parametrios y el cuerpo uterino, y se tendrá muy en cuenta la posibilidad de metastacizaciones inmediatas o lejanas.

a) *Propagación de los carcinomas de la "portio" hacia la vagina.*

Los carcinomas del orificio externo se propagan por infiltración a los tejidos del cuello y de la *portio* y tienden, en consecuencia, al crecimiento local, en profundidad. Muchas veces invaden también la vagina, empezando por sus cúpulas y afectando progresivamente a todo el órgano. El grado de participación de la vagina depende, por supuesto, de la extensión del tumor primario y del tamaño de la *portio*. Por eso, en las mujeres viejas, con *portio* atrófica, la porción superior de la vagina resulta más rápidamente cancerizada que en las personas jóvenes, de cuello cilíndrico y muy prominente.

Resulta muy difícil establecer un límite en el crecimiento del carcinoma hacia abajo. Según una reciente comunicación de KEHRER-LAHM (Clínica Ginecológica de Dresden), un carcinoma del cuello de crecimiento completamente superficial llegó a invadir el *introitus* de la vagina y la vulva misma.

SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER observaron que se encontraba afecta la vagina en el 45 por 100 de sus casos, cifra verdaderamente mínima, teniendo en cuenta las indicaciones de otros maestros y principalmente de BLAU (1870), según el cual más de las dos terceras partes de los carcinomas del cuello uterino invaden las paredes vaginales.

En lo que a la forma de metástasis vaginal se refiere, se comprende que varíe tanto como el propio crecimiento del tumor, y no puede fijarse norma determinada porque caben todas las combinaciones imaginables y porque el examen microscópico descubre a veces cosas que ni siquiera pudieron sospecharse durante la exploración macroscópica.

De todas maneras, SCHOTTLÄNDER, KERMAUNER y FRANKL admiten la propagación continua y la discontinua, considerando como metastásica a la cancerización constituída por varios focos carcinomatosos, típicos, separados de la vagina y de la *portio* por tejidos normales. Claro es que nunca se sabe con seguridad lo que ocurre en las partes profundas, es decir, en el parénquima. HOFMEIER y BRUNET insisten, sin embargo, en que no se ha demostrado todavía la existencia de puentes de unión en los carcinomas multicéntricos, que ocupan grandes extensiones y en los debidos a la implantación o la inoculación (RIBBERT, PETERSEN, SAKULIS).

Lo mismo en la forma de propagación continua que en la discontinua, las capas superficiales pueden imitar con más o menos exactitud la estructura del epitelio típico de la vagina. También existen difusiones subepiteliales, parenquimatosas (paravaginales) y linfáticas. Mientras las últimas no representan la invasión local por las ráfagas cancerosas de las vías linfáticas correspondientes, se dice que hay emigración retrógrada de células carcinomatosas. El fenómeno se produce, generalmente, si resultan ocluídas por arriba las vías linfáticas que caminan hacia los ganglios hipogástricos e ilíacos. En tales circunstancias, la linfa procura fraguarse nuevos caminos, y lo logra, sin dificultad, merced a las numerosas anastomosis que existen. El obstáculo mismo suele ser poco considerable porque la velocidad de la corriente resulta proporcional a las diferencias de presiones entre la circulación arterial y la venosa (SIENKIEWICZ) y nunca es muy grande en las partes más declives del cuerpo. Por eso hay a menudo propagación carcinomatosa, linfática, retrógrada, en las parametritis ligeras, subsiguientes a la radiumterapia. Las anexitis inflamatorias, los tumores ováricos, los exudados en el douglas, etc., etc., también pueden invertir el sentido de la corriente linfática en algunos sectores de la pelvis menor. Esta es la causa de que las metástasis carcinomatosas no siempre ocupen los territorios limitantes, sino otros más lejanos (*introitus* de la vagina, uretra, etc.). Los ganglios linfáticos que circunscriben la pelvis en forma de anillo son los únicos que no pierden en ningún caso la comunicación con la corriente linfática principal del organismo.

He descrito detalladamente las posibilidades de propagación retrógrada de los carcinomas (las células no caminan en sentido opuesto a la corriente, sino que emigran a favor de la inversión de esta corriente) (KRÖMER), porque a mi juicio el asunto tiene enorme importancia práctica. Cuando se trate de extirpar radicalmente un carcinoma del cuello habrá que pensar siempre, en efecto, en esta clase de propagación. Según HENKEL, de 110 recidivas postoperatorias, 70 tuvieron por asiento la vagina. Las modificaciones inflamatorias en los tejidos paracervicales y parametríticos como causa posible de la emigración retrógrada reducen considerablemente, por tanto, las indicaciones del método denominado de FREUND-WERTHEIM, porque agravan el pronóstico. En tales circunstancias, no se debe operar; las enfermas están desde luego condenadas a muerte en plazo breve, y de recurrir a la radiación, se procurará actuar sobre todos los ganglios considerados como estaciones finales, periféricas, de la red linfática pelviana, aunque no recaiga sobre ellos la menor sospecha.

Desde el punto de vista macroscópico, el carcinoma vaginal presenta la forma de una masa blanda, fácilmente desmenuzable, a menudo sangrante, y cubierta por un barniz sucio (infectado). En el caso por

mí observado a que antes hice referencia, la cutícula carcinomatosa, superficial, resultaba rojiza, muy blanda, esponjosa y se dejaba desprender en grandes colgajos. Se hallaba perfectamente delimitada de la piel de la vulva que, a su vez, padecía craurosis.

b) *Propagación de los carcinomas de la "portio" hacia la vejiga y hacia los uréteres.*

La vejiga y los uréteres resultan afectos generalmente después que la vagina. En la actualidad son muy raros los casos de extensas invasiones del aparato urinario, porque el diagnóstico precoz y la terapéutica conveniente se oponen al progreso del mal o anticipan la muerte. Según BLAU (estadística que comprende los casos de cánceres del cuello, publicados desde 1870), en el 50 por 100 de las enfermas resulta invadida la vagina y en una tercera parte hasta se producen fistulaciones. Pero, como antes digo, la complicación no es ya tan frecuente, ni mucho menos, como en épocas anteriores.

El carcinoma del labio anterior (forma muy rara) es el que suele propagarse más pronto a la vejiga. Las franjas carcinomatosas alcanzan por continuidad los tejidos precervicales, corriéndose después hasta los músculos del órgano y afectando por último a la capa subepitelial y a la misma mucosa. En la mayoría de los casos sólo el microscopio permite seguir semejante propagación (BRUNET, PANKOW). Otras veces se producen enormes nódulos en los tejidos vesicovaginales y vesicocervicales. Es muy interesante el hecho, repetidas veces comprobado, de que la vejiga resulte completamente invadida por cordones carcinomatosos microscópicamente finos, como si se tratase de una especie de metastacización retrógrada, condicionada por el aplastamiento de las vías linfáticas eferentes del fondo vesical por la tumefacción parametrítica. Sábese, en efecto, que los vasos linfáticos de la vejiga se reunen en el punto más bajo de la misma, para dirigirse luego a los ganglios ilíacos, desde donde pueden llegar hasta los inguinales. Para ello tienen que atravesar los tejidos inmediatos a la *portio*, en los que son estrangulados fácilmente.

Mucho interés ofrece la conducta de la vejiga ante la aproximación del carcinoma, si el neoplasma progresa ya hacia ella en forma macroscópicamente reconocible. Las inmensas lagunas que se observan a este respecto en las antiguas comunicaciones (RUGE y VEIT) han desaparecido ante los progresos de la investigación cistoscópica (WINTER, KOLISCHER, ZANGENMEISTER). Ahora puede ya apreciarse, *intra vitam*, la imagen vesical, y deducirse de ella importantes conclusiones, tanto desde el punto de vista del pronóstico como del tratamiento.

En opinión de ZANGENMEISTER, los trastornos se suceden de la siguiente forma: dislocación del fondo vesical o de una de las paredes laterales; hiperemia y gran desarrollo de vasos; hemorragias; tumores y pliegues (casi siempre de evolución transversal y separados por grandes surcos); edema ampolloso; acentuada prominencia de uno de los uréteres; formación de nódulos; excrecencias papilares; elevaciones irregulares en superficie; ulceraciones. Estos síntomas servirán de guía para reconocer que la vejiga está todavía libre (grupo I), que la liberación del órgano, durante el acto operatorio, puede ofrecer serias dificultades, sobre todo a nivel de los uréteres (figupo II), o que se ha desarrollado ya un carcinoma vesical, secundario (grupo III), que impide cualquier ensayo de operación radical. El edema ampolloso, sobre todo, constituye un síntoma de muy mal augurio, porque demuestra que el desorden en la corriente linfática es muy acentuado.

ZANGENMEISTER considera que los síntomas más ligeros (formación de bultos y pliegues) marcan ya los límites de la operabilidad.

El siguiente esquema es muy demostrativo:

Grupo I	*Grupo II*	*Grupo III*
Dislocación. Hiperemia con acentuada formación de vasos y eventualmente con hemorragias. Tumores y pliegues.	Edema ampolloso. Prominencia de uno de los orificios uretéricos.	Formación de nódulos. Papilas y excrecencias. Ulceraciones.

Los uréteres pueden resultar afectos por el carcinoma inmediatamente antes de su entrada en la vejiga, en el punto del entrecruzamiento con la arteria uterina, o un par de centímetros más arriba, en donde todavía no es posible su exploración directa, *intra vitam*. Hay que conformarse, por tanto, con estudiar la manera de evacuarse la orina en la vejiga.

A este respecto, considero muy interesante el hallazgo realizado por ZANGENMEISTER, según el cual después de una pausa larga se expulsa un chorro de orina mucho mayor que de ordinario. El referido autor atribuye el fenómeno a estenosis fibrosas. A mi entender, se trata más bien de estados edematosos o de contracturas musculares locales, condicionadas por determinadas irritaciones. El uréter mismo, formado por mucosa y músculos, resulta respetado, en efecto, como la vejiga, durante mucho tiempo, por el crecimiento del cáncer. No puede asegurarse, sin embargo, como lo hacen muchos autores modernos (LETULLE, KOBLANCK, WERTHEIM), que constituye un *noli me tangere*,

tanto más, cuanto que la pielitis es a menudo la que determina la muerte de las carcinomatosas (según SIMMONDS, en el 51 por 100 de los casos). A pesar de todo, y aunque el carcinoma se encuentre ya en estadios muy avanzados, los uréteres suelen permanecer permeables, y su conservación en el terreno operatorio (método de FREUND-WERTHEIM) rara vez compromete el resultado de la maniobra quirúrgica.

En cuanto a las recidivas, resultan mucho más frecuentes en el muñón vaginal y cerca de la pared pelviana que en dirección del uréter, sin duda por las condiciones de la irrigación linfática de dicho órgano (KROENIG-PANKOW), de las que todavía se tiene muy poca idea, y a causa de la preferente propagación de los cánceres del cuello a lo largo de las vías linfáticas preformadas.

Puede afirmarse, en resumen, que toda estenosis presupone una tumoración uretral, con destrucción ulcerosa y soldadura de las superficies cruentas que se tocan.

MACKENRODT y RÜHLE hablan de enfermedades metastásicas de los uréteres.

c) *Propagación del carcinoma de la "portio" hacia los parametrios.*

Con el nombre de parametrio se distingue, en el estricto sentido de la palabra, el tejido conjuntivo laxo que envuelve al útero. Dicho tejido aparece surcado por varios tabiques, circunscribiéndose así distintas cavidades (LUSCHKA, v. ROSTHORN, W. A. FREUND) que pueden hacerse carcinomatosas aislada o mancomunadamente. Hasta cierto grado, el carcinoma y los procesos exudativos, inflamatorios, que le acompañan, no desbordan estos límites. Pero debe recordarse que todos los carcinomas crecen destruyendo, y que, a lo largo de las vías linfáticas, van invadiendo, como a saltos, los tejidos próximos y aun los lejanos. Por eso resulta infinita la diversidad de las imágenes anatomopatológicas.

Como infiltración carcinomatosa de los parametrios se considera a la amplia invasión del tejido conjuntivo pelviano por partículas del cáncer. En cuanto el tumor desborda las capas musculares más externas del cuello (SCHOTTLÄNDER-KERMAUNER), un milímetro después de las mismas, penetra ya en los elementos parametriales.

Según SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER (investigaciones mediante cortes transversales), los parametrios resultan afectos en el 75 por 100 de las mujeres que se someten a la operación, aun cuando, al parecer, no se trate de casos graves.

El crecimiento del carcinoma no se limita, por otra parte, a la porción del tejido conjuntivo pelviano directamente en contacto con las

paredes laterales del útero; también alcanza a los tejidos precervicales y, sobre todo, a los retrocervicales, respetando incluso a los parametrios.

La cifra del 63 por 100 de invasiones parametriales, deducida por BRUNET del material de la clínica de MACKENROTH, casi sobrepasa la anterior, porque no comprende su estadística más que carcinomas del cuello en los primeros estadios del desarrollo.

Gran interés ofrece la participación de los ligamentos sacrouterinos. BRUNET encontró metástasis en los mismos en el 14 por 100 de los casos. SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER afirman que, realmente, el tejido conjuntivo retrocervical resulta afecto con mucha frecuencia, principalmente si está inflamado, pero que, contra todo lo que podía suponerse, son relativamente raras las metástasis en los ligamentos mismos.

La propagación del carcinoma por los parametrios se produce en superficie o en forma de cuña, con la punta dirigida hacia las paredes de la pelvis (BRUNET). Los procesos inflamatorios que contornean a las franjas carcinomatosas resultan tanto más acentuados cuanto más purulenta y más icorosa sea la superficie vaginal del tumor. Los cánceres de crecimiento crateriforme, endofítico, están siempre infectados con los agentes del pus, y en su crecimiento en profundidad transportan la infección hasta los parametrios. Al tacto, y muchas veces también a simple vista, esta inflamación acompañante crea un estado que conduce a menudo a grandes confusiones.

Los ganglios regionales de los parametrios pueden hallarse afectos por la enfermedad carcinomatosa, aisladamente o en bloque. Los tejidos resultan entonces esponjosos, fácilmente compresibles y bien movilizables. En cambio, los ganglios constituyen resistencias emplazadas en los sitios típicos, especialmente duras (dureza específica, de E. KEHRER), esféricas y dispuestas a menudo en serie. BRUNET ha observado este trastorno en ocho casos de 64, lo que equivale al 12,5 por 100. SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER le calculan en el 8 por 100, pero reconocen que no todas sus investigaciones fueron lo suficientemente minuciosas.

Muy chocante resulta el hecho de que enfermen a veces los parametrios y queden libres los nódulos linfáticos (según SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER, en 10 de los 25 casos mejor estudiados por ellos ocurrió así).

BRUNET, de acuerdo con KUNDRAT, explica el fenómeno diciendo que muchos de los nódulos linfáticos, por el contrario de lo que ocurre en los ganglios del borde pelviano, no resultan directamente incluídos en la corriente de linfa, sino que quedan al margen de la misma, pasando, por tanto, la linfa a su lado, sin tocarlos. SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER se inclinan más a admitir que algunos de los emplazados

en los parametrios no pertenecen al territorio del útero, sino que caen dentro de la comarca correspondiente a la vejiga o a los uréteres. Pero los mismos autores dicen que este criterio está poco justificado, porque si así ocurriera, los focos primarios producirían siempre las mismas adenitis si su asiento y su extensión fueran iguales, y no sucede así, ni mucho menos.

A lo sumo, la teoría pudiera parecer cierta con respecto a los llamados ganglios uretéricos (KUNDRAT) o paracervicales, o ganglios de CHAMPIONIÈRE, que, según BRUNET, en los cánceres del cuello quedan libres con más frecuencia de lo que resultan afectos, en general, por la carcinomatosis pelviana.

Nuevos estudios realizados en neoplasmas de la mama permiten también suponer que en el estroma excitado se forman nuevos nódulos linfáticos (RIBBERT). De suceder así, estos nódulos no quedarían incluídos, como es natural, en la red linfática preformada, sino que permanecerían al margen de la misma.

En clínica, no siempre pueden establecerse las debidas fronteras entre la infiltración carcinomatosa y la adenitis del mismo nombre, como tampoco suele apreciarse por la palpación todo lo que ha sido modificado por el crecimiento del tumor. SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER afirman que, cuando el cáncer se propaga en dirección de la vejiga, va acompañado de procesos inflamatorios especialmente acentuados, y que en tres de los 75 casos en que ellos realizaron un exacto estudio, los parametrios estaban sanos, en tanto que habían degenerado carcinomatosamente los ganglios linfáticos. Probablemente se trataba de simples metástasis ganglionares.

d) *Propagación del carcinoma de la "portio" hacia el recto.*

La participación secundaria del recto en los cánceres genitales primarios es muy rara. Sólo adquiriendo el tumor proporciones extraordinarias resultan invadidos los músculos y la mucosa rectales, estrechándose entonces el paso por el intestino y llegando incluso a perforarse sus paredes. Por eso las fístulas suelen ser, por consecuencia, muy tardías y poco frecuentes. Prescindiendo de la literatura antigua, en la moderna sólo figura una comunicación de BLAU acerca de este asunto.

e) *Cancerización de los ganglios linfáticos, por metástasis.*

Sabido es que la metastacización consiste en el desarrollo de tumores hijos a expensas de los tumores padres, sin que haya entre unos y otros continuidad alguna. En los carcinomas del útero no puede admitirse, por tanto, la existencia de metástasis linfoglandulares, porque

la infiltración parametrítica representa el puente de unión entre los ganglios y el neoplasma. Por otra parte, están a veces afectos los parametrios y sanos los ganglios (SCHAUTA, en 18 casos de 50 cánceres inoperables, lo que equivale al 36 por 100).

Es indudable que el tamaño y la extensión, así como el carácter exo o endofítico del tumor primario, actúan de modo decisivo en la regularidad con que enferman los ganglios, en algunos puntos del tejido conjuntivo de la pelvis. Los cánceres exofíticos y pequeños, limitados a la *portio* o al cuello rara vez producen metástasis. En cambio, los endofíticos las originan en las tres cuartas partes de los casos.

BRUNET, citado por MACKENROTH, logró reunir una estadística de 47 casos, perfectamente estudiados a este respecto, y de ella resulta que, en 24, o sea en el 51 por 100, pudieron apreciarse uno o varios nódulos linfáticos carcinomatosos, después de descartar las metástasis aparentes (proliferaciones epiteliales adenomatosas en los ganglios) descritas por RIES, WERTHEIM, ROB. MEYER y otros y atribuídas por ROB. MEYER a irritaciones inflamatorias del endotelio vascular y por RIES, GEIPEL y LAHM a partículas aberrantes de los cuerpos de WOLFF.

El diagnóstico de las metástasis ganglionares requiere el examen microscópico a no ser que se trate de grandes paquetes o nódulos. Pero, ni aun en este caso puede hablarse con seguridad, por la simple inspección natural, de verdaderas metastacizaciones. El tamaño, la forma, la dureza, la consistencia medular y hasta el aspecto del corte pueden despertar sospechas; pero sólo dan seguridades la adherencia con los vasos y la fragilidad de los tejidos durante el acto operatorio (BRUNET). Desde el punto de vista microscópico se tendrá principalmente en cuenta la confluencia de formaciones epiteliales en los senos marginales y en los límites del tejido conjuntivo (KROEMER, SELIG).

Para las operaciones radicales de los cánceres uterinos tiene gran importancia la determinación de las zonas en que se han producido metástasis. En los del cuello, por ejemplo, la extirpación de los ganglios inguinales, que antes se practicaba de modo sistemático, tiene ahora muy poco valor, porque se sabe que no suelen presentarse recidivas en ellos ni en los vaginales más bajos. También se sabe (BRUNET, SCHAUTA, KRÖMER, BAISCH) que los ganglios del triángulo hipogástrico, en los cánceres del cuello, son los que primero enferman, no debiendo, por tanto, prescindirse de enuclearlos por completo.

Por lo demás, puede afirmarse, en términos generales, que las metástasis ganglionares, internas, siguen el recorrido del anillo que evoluciona por la línea *innominata*, sin interrupción o a saltos, porque la corriente linfática se fragua siempre paso por el sitio que menos resistencia ofrece.

En las obras de hace algunos años (VEITS, *Handbuch*, 1908, 2. Aufl. S. 743) todavía se concedía gran valor a la metastacización en serie y a la frecuencia con que resultan afectas las linfoglándulas pelvianas. Por eso, siguiendo los consejos de SCHAUTA, se admiten dos etapas:

1.ª Los ganglios sacro e ilíacos.

2.ª Los ganglios lumbares inferiores y superiores y los ganglios inguinales.

Si durante la operación se encuentran afectos los de la primera etapa, en el 35 por 100 de los casos también se hallan así los segundos. En cambio, sólo en un 8,3 por 100 resultan cancerizados los de la II, sin estarlo los de la I.

Las indicaciones de SCHAUTA no merecieron general reconocimiento, lo que se comprende teniendo en cuenta cuanto hoy se sabe acerca de la corriente linfática (MACKENROTH, BAISCH, WERTHEIM).

En opinión de KROEMER, y a base del material operatorio, los ganglios linfáticos ilíacos e hipogástricos son los que resultan afectos con más frecuencia, pudiendo enfermar, por vía retrógrada después de su obstrucción redes más profundamente situadas.

Pero, de todas estas consideraciones, sólo se deduce una consecuencia positiva: la de que nunca puede precisarse con seguridad en dónde se han de formar las embolias. Desde el punto de vista terapéutico (operación o radiación) será útil, no obstante, actuar sobre la mayor extensión posible del territorio linfático. Esta conducta, que ofrece dificultades técnicas enormes al operador, no es de difícil ejecución en radioterapia (tamaño de los campos y dosis profunda) por complicadas que resulten las situaciones.

f) *Propagación de los carcinomas de la "portio" hacia el cuerpo uterino.*

Los carcinomas de la *portio* crecen en general exofíticamente y de modo descendente. Es raro, por tanto, que enferme el cuerpo uterino, dependiendo la frecuencia del fenómeno del estadio en que se realice la exploración.

La mayoría de los autores (SEELIG, v. FRANQUÉ, WINTER) coinciden en que el tumor sólo adquiere marcha ascendente en los últimos períodos. En la actualidad el problema no ofrece, sin embargo, tanto interés como en la época en que todavía se practicaba la amputación cervical alta en los carcinomas del cuello. De todas maneras, debe recordarse que puede producirse una infección ascendente, tanto por la mucosa (marcha continua o discontinua), como por vía linfática (SEE-

LIG), siendo muy dudoso que existan casos de ambas clases en las formas precoces del cáncer del cuello. WINTER considera, en efecto, como poco demostrativas las observaciones de SCHAUTA-PIERING, STRATZ y ELISCHER. A mi juicio, la propagación por la mucosa significa que el asiento primario del carcinoma radica a nivel del orificio interno, o que, de poder descartarse este emplazamiento, existe un doble carcinoma. Respecto a la propagación linfática, sólo me parece posible estando afectas las cúpulas vaginales. En estas circunstancias, las raíces cancerosas pueden seguir, en efecto, las mismas vías que utiliza algunas veces la infección para propagarse desde los tejidos paravaginales hasta el cuerpo uterino.

b) Carcinoma cervical.

Con el nombre de carcinoma cervical se designa a un raro tumor de la porción inferior de la matriz, que, desarrollándose en las inmediaciones del orificio externo, no es directamente accesible a la inspección ocular, o se manifiesta a nivel de la *portio* bajo la forma de ulceraciones planas.

Estos cánceres presentan especial tendencia al crecimiento ascendente y endofítico (fig. 67), resultando muy difícil a primera vista formarse idea exacta de su tamaño y extensión (fig. 68).

El hocico de tenca aparece a menudo completamente cerrado, simulando una fosa redonda o transversalmente hendida; por detrás de esta fosa se abre, en cambio, un amplio cráter (fig. 69), relleno de masas cancerosas papilares y necróticas, que puede llegar, por arriba, hasta el istmo y las laminillas musculares más externas, y, por los lados, hasta los parametrios.

En otras ocasiones resulta, en cambio, intacto o poco menos el conducto cervical, observándose por fuera del mismo un nódulo, casi siempre macizo, de consistencia nodular y emplazado en uno de los lados. También puede comprender la mitad o más de la periferia. No es raro que el tumor irrumpa por zonas más o menos extensas en el conducto cervical. Pero el fenómeno no corresponde al cuadro clínico de los nódulos centrales del cuello.

Por último, en lo que atañe a las úlceras cervicales, se desarrollan por perforación, en la superficie y en la *portio*, de carcinomas del cuello. El punto de la perforación puede ser central, es decir, coincidir con el orificio externo, o periférico. En este caso, y por destrucción de las masas carcinomatosas, se forma una profunda úlcera, que puede simular un segundo orificio externo, a través del cual se establezcan, por inadvertencia, falsos trayectos o perforaciones, al manejar las sondas o los tallos de HEGAR.

En la mayoría de los carcinomas cervicales resulta muy ampliado el volumen del cuello del útero. También aumenta mucho la secreción (erosiones foliculares, vaginitis). En lo que a las hemorragias se refiere, su producción depende de la cantidad de masas carcinomatosas destruídas, de que el tumor comunique o no libremente con el con-



Fig. 67.—Carcinoma del cuello.—Han resultado afectos los dos labios del hocico de tenca. El carcinoma, que llega hasta los parametrios y ha dilatado enormemente el cuello, ofrece un cráter poco profundo, que se abre en la vagina (carcinoma cervical, no maduro, de crecimiento endofítico).

ducto cervical o con la vagina y de que se formen o no hemato o piometras.

Los nódulos cervicales centrales sólo podrán ser reconocidos con seguridad mediante profundas incisiones de la *portio*. No se olvidará que pueden estar revestidos de una capa de tejidos normales de medio a un centímetro de espesor.

Frente al carcinoma central, escondido, existe otra forma de cáncer del cuello, que es el que afecta a los pólipos cervicales. Pudiera decirse que se trata de un cáncer pediculado. No siempre resulta fácil el diagnóstico, porque a simple vista apenas se diferencia de los tumores planos o muy papilares del conducto cervical. Por otra parte, aunque haya destrucción o necrosis y las superficies enfermas aparez-

can cubiertas de un masa purulenta (úlceras por decúbito), tales fenómenos no bastan para pensar en un proceso maligno.

Al incindir los pólipos tampoco se puede establecer el diagnóstico sin más ni más. Las grandes infiltraciones suelen presentar, en efecto, consistencia medular y el mismo aspecto que la superficie cancerosa, o



Fig. 68. — Carcinoma cervical. — Han resultado afectos los dos labios del hocico de tenca. Hacia la vagina el cuadro corresponde al de una pequeña úlcera ligeramente papilar. En el cuello, el proceso sigue una marcha ascendente, llegando ya hasta el orificio interno (carcinoma gelatinoso, carcinoma adenomatoso).



Fig. 69.—Carcinoma del cuello.—Se conservan bien los dos labios del hocico de tenca, apareciendo cerrado el orificio externo. A nivel del tercio medio del cuello se ve un enorme carcinoma con una cavidad destructiva central de gran tamaño (carcinoma, a medio madurar, de epitelio plano).

aparecen, por el contrario, núcleos (centros) fibrosos o miomatosos, capaces de conducir a conclusiones erróneas. Para hablar, seguramente, de degeneración carcinomatosa, maligna, hay que haber hecho un detenido examen microscópico de la masa tumoral.

Poco puede decirse respecto a la manera de propagarse y a la metastacización de los cánceres cervicales. Desde este punto de vista, no hay diferencias con los del orificio externo. Sin embargo, parece ser peculiar de los primeros la tendencia al crecimiento endofítico, es decir,

en profundidad, invadiendo el miometrio y aun los parametrios. También se ha observado que los carcinomas parietales, parciales, del cuello permanecen estacionados durante mucho tiempo, aun cuando crecen de una manera vertiginosa en cuanto se han hecho accesibles al diagnóstico.

Respecto a los pólipos cervicales, el carcinoma asienta con más frecuencia en la cabeza que en el pedículo, a pesar de que algunos autores defienden la tesis contraria. No tiene, pues, razón de ser la enucleación practicada a expensas del punto de emplazamiento, para extraer la mayor cantidad posible de restos carcinomatosos, que PFANNENSTIEL recomendó por primera vez, basándose en sus investigaciones sobre el sarcoma cervical, arracimado. Esta conducta puede ser, en efecto, causa de considerables hemorragias, porque el pedículo resulta atravesado a menudo por vasos de gran calibre.

c) Carcinoma del cuerpo.

El carcinoma del cuerpo representa una forma especial del cáncer, no sólo porque constituye, según antes indiqué, una enfermedad de las viejas (entre los cincuenta y los sesenta años), sino porque ofrece particularidades macroscópicas y microscópicas que le son peculiares. Entre dichas particularidades merecen mencionarse:

1.ª El desarrollo casi siempre difuso (figuras 70, 71, 73 y 74).
2.ª Su propagación superficial y concéntrica (figuras 73 y 75).
3.ª Su difusión tardía por los tejidos inmediatos y lejanos.
4.ª La potencia diferenciadora de sus elementos celulares.

Particularidad 1.ª—Algunos autores (GEBHARD, FRANKL y SCHRÖDER) describen un carcinoma localizado, es decir, delimitado, y un carcinoma difuso (fig. 70). Sin negar la posibilidad de que haya crecimientos carcinomatosos circunscritos (figuras 71 y 72) cuyo punto de origen es la mucosa del cuerpo (fig. 73), creo conveniente recordar que la carcinomatosis circunscrita del cuerpo uterino se localiza en los puntos especialmente predispuestos (pólipos, ángulos tubáricos, istmo), y no debe ser considerada como cáncer propiamente dicho del cuerpo. Entiendo, por tanto, que bajo la rúbrica de carcinoma del cuerpo sólo deben agruparse los procesos más o menos difusos, porque la difusión constituye precisamente uno de sus elementos más característicos. En mi opinión, el carcinoma uterino es un cáncer *sui generis*, pudiendo justificarse sus peculiares propiedades por la enorme capacidad transformadora de la mucosa uterina y por las influencias hormonoováricas a que se halla sujeta esta transformación.

Funcionalmente, la mucosa uterina constituye una unidad, que no

pierde este carácter ni aun estando enferma. Todo el endometrio forma, pues, la base para el desarrollo del carcinoma del cuerpo.

Partiendo de este principio, hace ya algunos años hablé de carcinomas mucosos del cuerpo del útero, queriendo referirme a determinadas formas del cáncer que, empezando en el endometrio, permanecen exclusivamente limitadas a él. En estos carcinomas no sólo actúan las influencias hormonales, sino toda clase de irritaciones (supuración prolongada, éstasis secretores, etc.), que actúan, a mi modo de ver, como elementos predisponentes sobre la totalidad del endometrio (BORST).



Fig. 70.—Carcinoma difuso del cuerpo.—Se ha abierto el útero mediante un corte central practicado en su cara anterior. En la cavidad forman prominencia las masas carcinomatosas papilares, que comprenden toda la mucosa y terminan exactamente a nivel del orificio interno (carcinoma adenomatoso).



Fig. 71.—Carcinoma papilar del cuerpo. El endometrio parcialmente liso y aparentemente sano sólo presenta elevaciones papilomatosas, arracimadas, en la pared anterior (invertida hacia el lado izquierdo) y en el canto lateral derecho. En realidad este cáncer también debe ser considerado como difuso (carcinoma adenomatoso).

Particularidad 2.ª—Con la propiedad de los carcinomas uterinos, genuinos, de constituir una enfermedad sistemáticamente delimitada, concuerda en absoluto su forma de propagación. Con mucha frecuencia se observa, en efecto, en los cánceres del cuerpo (fig. 73) la penetración concéntrica, de amplia base, en los músculos, resultando que los límites mucosomusculares se corren cada vez más hacia la serosa, hasta que sólo queda entre el cáncer y el peritoneo un par de laminillas musculares. En cambio, el crecimiento hacia el cuello suele permanecer exactamente delimitado a nivel del orificio interno, dándose el caso de

que la mucosa destruída del cuerpo se continúa inmediatamente con los bordes lisos del revestimiento cervical (fig. 70).

De este cuadro típico deben apartarse, a mi juicio, los carcinomas que, como membranas continuas, cubren la totalidad de la cavidad del útero, el cuello y hasta una parte de la vagina. Lo mismo puede decirse de los núcleos cancerosos, múltiples, aislados, que coinciden con un carcinoma del cuello.



Fig. 72.—Carcinoma superficial del cuerpo.—Sólo se ven en el fondo masas carcinomatosas planas. Hay un nódulo ulcerado. En medio de la mucosa atrófica se aprecian pólipos del tamaño de guisantes (adenoma). Carcinoma circunscrito.



Fig. 73.—Carcinoma del cuerpo. — Propagación concéntrica en torno de la cavidad uterina. Hacia el istmo, estructura papilar; hacia el miometrio, progresión bajo la forma de una masa ancha y cerrada (carcinoma difuso de la mucosa).

La primera de las formas mencionadas (fig. 75) se halla constituída, casi siempre, por tumores de epitelio plano, y aparece descrita en la literatura con el rimbombante nombre de *psoriasis uteri* (PFANNENSTIEL), dando a entender que no se trata de una enfermedad maligna. Los nódulos múltiples han sido clasificados como desarrollos carcinomatosos simultáneos o como metástasis retrógradas.

La *psoriasis uteri*, denominada también "barniz canceroso", prefiere de ordinario a las mujeres viejas, de úteros esféricos y aumentados de volumen, cuya cavidad aparece dilatada por las secreciones que en

ella se acumulan y cuyas paredes están revestidas por una membrana muy particular, dura y brillante, dispuesta en varios pliegues (fig. 74).

Macroscópicamente, no se puede establecer el diagnóstico con absoluta seguridad, porque las membranas piógenas (en los piometras) ofrecen a veces el mismo aspecto, aun cuando aparecen de ordinario



Fig. 74. — Barnizado canceroso del cuerpo del útero. Carcinoma difuso del cuerpo uterino; la mucosa, dispuesta en amplios pliegues, como el azúcar fundido y solificado. En la cavidad uterina formaba prominencia un adenoma del cuerpo, que tenía su origen en el ángulo tubárico derecho. Cáncer de epitelio plano (carcinoma del epitelio de revestimiento).



Fig. 75.—Barnizado canceroso (psoriasis *uteri*). Figura esquemática. El contorno dibujado por una línea negra gruesa representa la extensión de la cubierta de epitelio plano. Los distintos puntos negros a nivel del cervix indican el crecimiento carcinomatoso en profundidad. (Tomado del trabajo de LAHM, *Aetiologie und Histogenese des verhornenden und nicht verhornenden Plattenepithelcarcinoms des Uteruskörpers.*)

más circunscritas que éstas a determinados puntos del miometrio (figura 75).

El término psoriasis o ictiosis del útero fué introducido por ZELLER en la literatura. En el *Archiv für Gynäkologie CXII* tengo ya dicho que me parece poco adecuado emplear la palabra psoriasis incluso para designar el barniz canceroso, porque las investigaciones de ZELLER seguramente no actuaron sobre casos de carcinoma, siendo muy posible que se tratase de simples epidermizaciones. De las 63 historias clí-

nicas publicadas por dicho autor, en 60 no se hicieron, en efecto, más que estudios clínicos, porque el examen microscópico de la mucosa fué precedido de cauterizaciones intrauterinas con yodo, sublimado o ácido fénico. En las otras tres seguramente hubo error de diagnóstico (tuberculosis o difteria), y en una de ellas fracasaron las tinciones. A mi juicio, deben suprimirse, por tanto, de la literatura las palabras *psoriasis uteri*, en el sentido que ZELLER las aplicó.

Desde hace algunos años vengo recopilando todos los casos exactamente descritos de epitelioma plano, difuso, del útero (1), habiéndome sido posible distribuirlos en tres grupos. En el primero figuran los cánceres en que, al lado de un carcinoma del cuerpo, hay otro típico de la *portio* o del cuello. A los grupos segundo y tercero pertenecen los carcinomas corporales de crecimiento infiltrativo, más o menos extensos. En totalidad, he reunido unas 20 observaciones en las cuales el epitelio superficial de la matriz constituyó el origen del proceso carcinomatoso. Dichos 20 casos constituyen la mejor demostración de que pueden cancerizarse más o menos simultáneamente enormes territorios de un mismo epitelio.

En lo que atañe a las múltiples erupciones carcinomatosas de la cavidad uterina, se han admitido como causa de las mismas la metastacización de un carcinoma ya existente en el cuello o el desarrollo multicéntrico de un cáncer del cuerpo (PFANNENSTIEL, WINTER, SCHAUENSTEIN). Teniendo en cuenta lo dicho al hablar de la particularidad 1.ª, hay que descartar desde luego la segunda hipótesis. En cuanto a las metástasis por inoculación a expensas de partículas del cáncer del cuello, espontáneamente desprendidas y, por tanto, de escasa vitalidad, entiendo, como PETERSEN y COLMER, que se trata de un acontecimiento muy discutible. PFANNENSTIEL ha pretendido demostrar, mediante preparaciones microscópicas directas (legrado del cuello y del útero), la posibilidad de metástasis artificiales. Pero, como el útero se extirpó a los seis días de haber sido raspado, no pueden establecerse, en realidad, conclusiones definitivas respecto a si las partículas carcinomatosas encontradas habían anidado verdaderamente allí o se trataba de detritus que no fueron extraídos por la cucharilla.

Por lo demás, bajo la designación de desarrollo carcinomatoso, múltiple, en el útero, se entiende generalmente en la literatura el carcinoma doble, queriendo indicar los autores con el adjetivo *múltiple* que puede haber dos o varios cánceres perfectamente separados uno

(1) Me refiero especialmente a las publicaciones de GEBHARDT, KRAUS (I), SCHAUENSTEIN (III), GELLHORN, KUNZE, SCHAUENSTEIN (I), BENCKISER, EMANUELL (grupo I), HOFMEIER (I), HITSCHMANN (II), SCHAUENSTEIN (II), GEBHARDT, FLAISCHLEN, MANU OF HEURLIN, PIERNIG (grupo II), OPITZ, SITZENFREY, V. ROSTHORN, LAHM, HITSCHMANN (X), HOFMEIER (III) (grupo III).

de otro y de aspecto histológico distinto (D'ERCHIA, GELLHORN, HOFMEIER, ECKARDT, BÜTTNER, KEITLER, etc.). En este asunto desempeña, en efecto, un importante papel la simultánea existencia de cánceres glandulares y cancroides (adenocancroides) o la de un cáncer de la *portio* y otro del cuerpo. Pero no se puede hablar aquí de verdaderos carcinomas dobles, sino de cánceres de crecimiento discontinuo, con desarrollo en varios puntos. En la obra de FRANKL (pág. 84, fig. 51 *a*) aparece representado uno de estos casos. También he realizado yo la misma observación varias veces (figuras 71 y 72). Al microscopio, casi siempre se puede comprobar que la erupción de los tumorcitos sólo es discontinua en apariencia, porque entre los distintos núcleos que comunican entre ellos, existen puentes de mucosa sana más o menos anchos. De todas maneras, aun cuando se descubrieran varios carcinomas aislados, el hecho no constituiría argumento alguno en contra de mi teoría de que el carcinoma del cuerpo es un neoplasma tan especial que afecta desde luego a toda la mucosa. Unas partes del endometrio reaccionan, naturalmentee, más pronto que las otras, y, dentro incluso de las condiciones fisiológicas, la diversidad funcional de la mucosa explica por sí sola las diferencias que pueden apreciarse.

Particularidad 3.ª—Hoy por hoy, no puede explicarse todavía de modo satisfactorio el porqué tardan tanto en propagarse hacia las partes próximas los carcinomas del cuerpo, así como la falta de metástasis a expensas de los mismos. Me limitaré, por tanto, a registrar el fenómeno. Pero, en concordancia con la indicada teoría de que los cánceres del cuerpo constituyen formaciones de clase especial, productos de la mucosa y de su hiperfunción, y recordando que la adenomiosis también se detiene en los primeros momentos en el miometrio, parece que se ilumina un poco este campo de nebulosidades.

Sabido es que el carcinoma del recto también produce metástasis en períodos relativamente tardíos. Se ha demostrado, sin embargo, que los cordones carcinomatosos, siguiendo las vías linfáticas más o menos circularmente dispuestas, sólo alcanzan las grandes vías linfáticas de la pelvis menor al cabo del tiempo (crecimiento escirroso). En el carcinoma del útero no existen estas relaciones, y hay que tener en cuenta, por tanto, otras circunstancias biológicas, *quod erat demonstrandum.*

Particularidad 4.ª—La gran potencia diferenciadora de los carcinomas del cuerpo es un detalle que demuestra la especificidad histogenética de estos tumores. Ya he hablado algo de dicho asunto al ocuparme de los carcinomas múltiples y especialmente de los adenocancroides, y, sin entrar de lleno en el problema de los carcinomas dobles (KEITLER, BÜTTNER), creo necesario recordar algunas consideraciones deducidas del estudio de tales procesos.

La mucosa del útero (epitelio vibrátil, cúbico) se desarrolla, como

la de las trompas (epitelio vibrátil, cilíndrico, alto) y como la del cuello (epitelio mucógeno), a expensas de los conductos de MÜLLER. También tiene el mismo origen una parte del tegumento vaginal (epitelio plano, estratificado).

El conducto de MÜLLER, como producto de la diferenciación (hermanos gemelos) del conducto de WOLFF (conducto protorrenal), posee, por lo menos filogenéticamente, aunque quizá también ontogenéticamente, íntimas relaciones con el ectodermo, y está provisto de esta manera de células ectodérmicas (KEIBEL y MALL).

La gran potencia de diferenciación que ofrecen las células epiteliales de MÜLLER, y que se traduce por los diferentes cuadros que presentan en las trompas, en el útero y en la vagina, puede explicar, en parte, esta propiedad, sobre todo en lo que se refiere a las formaciones de epitelio plano. Si en el cuerpo del útero se desarrollan, en condiciones fisiológicas o patológicas, elementos ricos en glándulas, adenomatosos (hiperplasia) o carcinomatosos, el crecimiento no sólo se verifica en el sentido de constituirse masas planoepiteliales sólidas, sino que se forman también perlas córneas. Es decir: la diferenciación de las células hasta formar epitelios planos, queratinizados, no es característica de los procesos puramente patológicos (carcinoma), sino que se presenta igualmente en las hiperplasias benignas. Hace algunos años se consideraba como metaplasias a los procesos a que aquí me refiero, porque se creía demostrada la transformación o la sustitución de las estructuras celulares y tisulares, específicas, por otras de distinta clase y también determinadamente diferenciadas (LUBARSCH). Aun conservando hoy esta definición, debe tacharse, naturalmente, la palabra *sustitución*, porque se trata, indudablemente, de transformaciones, de mutaciones celulares, condicionadas por causas irritativas que, al principio, durante el reinado del concepto de la metaplasia, parecían actuar sobre los tejidos desde fuera. En la época de la teoría constitucional, cuando de nuevo se tiende a exhumar las ciencias humorales (hormonales) (ASCHNER), más se piensa en irritaciones internas, y se prefiere considerar como biológico el proceso de la metaplasia. "*Alterándose las relaciones de unas células con otras, y las de éstas con los órganos próximos y con el cuerpo en general, se comprende que se transformen también su figura y su estructura.*"

Queda planteado de este modo el problema de si las células epiteliales, completamente diferenciadas, de la mucosa uterina, son capaces todavía de experimentar las referidas transformaciones, o si pueden sufrir, por el contrario, la diferenciación retrógrada (anaplasia).

Las glándulas y los epitelios del endometrio se conducen, como se sabe, de muy distinta manera dentro de circunstancias fisiológicas, puesto que la basal actúa como matriz (órgano de regeneración), y la

capa más superficial, como funcional. Ahora bien: esta última es la que sufre la diferenciación completa, porque la basal siempre persiste en mayor o menor proporción.

Teniendo en cuenta que la hiperplasia del endometrio se desarrolla, en parte, a expensas de la basal (ROB. SCHRÖDER), y que precisamente esta hiperplasia contiene perlas de queratina (gránulos de epi-

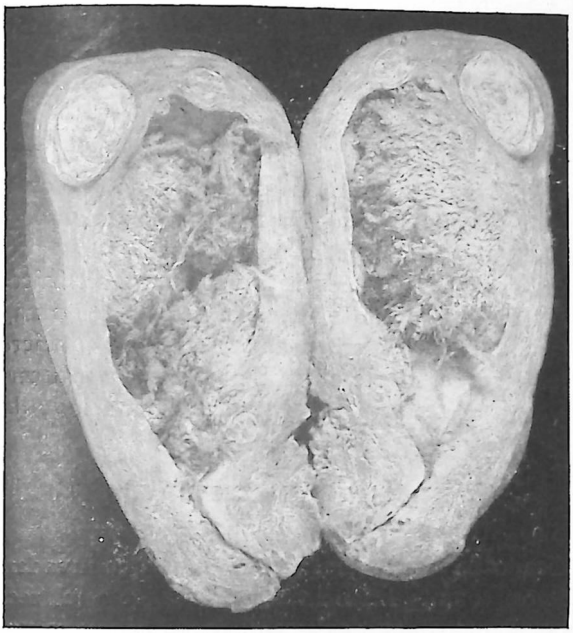


Fig. 76.—Cáncer velloso del cuerpo uterino (colección del profesor E. KEHRER). Carcinoma difuso del cuerpo con tenues papilas (vellosidades), compuestas exclusivamente por un vaso que ocupa el centro y una capa periférica de epitelio (carcinoma adenomatoso).

telio plano), se comprende que la parte basal de la mucosa uterina tiene que contener para ello células todavía no diferenciadas del cercano epitelio multipotente de MÜLLER, o ir precedida la proliferación de la basal del desarrollo de tales células o complejos celulares. Hace algunos años apliqué yo este mismo razonamiento al carcinoma: un cáncer del cuerpo con formación de perlas de queratina tiene que estar constituído por elementos muy próximos a las células maternas de MÜLLER, en cuanto a su potencia de diferenciación. Suponiendo cierta semejante hipótesis, la esencia del desarrollo del carcinoma en el cuerpo uterino debe consistir en una desdiferenciación (anaplasia), adquirida

o conservada de antemano en la basal, de las células mucosas. Cualquier trastorno de esta desdiferenciación, condicionado por irritaciones internas, puede ser entonces el motivo de que se inicie en el cuerpo uterino el desarrollo del cáncer (génesis hormonal).

He aquí, dicho en pocas palabras, el porqué considero yo al carcinoma ideopático del cuerpo como una formación *sui generis*.

La clasificación de los carcinomas del cuerpo no debe hacerse con arreglo a su aspecto macroscópico, sino a su imagen microscópica. De acuerdo con este principio, puede haber cánceres glandulares, cánceres de epitelio plano (superficial) y adenocancroides. De todas maneras, el aspecto macroscópico corresponde, hasta cierto punto, a la estructura interna, puesto que los adenocarcinomas aparecen, en general, como tumores constituídos por papilas más o menos gruesas (figuras 71 y 76), y los carcinomas de epitelio plano revisten la superficie interna del útero como un barniz, epidermizándola, pudiera decirse (fig. 75). Los adenocancroides no presentan forma propia alguna.

Voy a dedicar algunas palabras a dos cuadros clínicos, mediante los cuales, o puede formularse el diagnóstico de carcinoma, aunque no haya tumor primario en el útero, o descartarse ante el microscopio sospechas que macroscópicamente hicieran pensar en un cáncer del cuerpo. Me refiero a los cánceres uterinos, secundarios, y a los adenomas corporales.

CÁNCER UTERINO SECUNDARIO

Prescindiendo de los cánceres de la vagina que invaden por continuidad el útero, como pueden invadir la vejiga y el recto, también en el cuerpo de la matriz puede desarrollarse el cáncer secundariamente. Dos son los puntos típicos en que suele tener origen el mal: el aparato digestivo y los ovarios; pero también se forma a veces a expensas de carcinomas primarios de la mama.

FRANKL fué el primero que se ocupó de las metástasis de cánceres gastrointestinales en el cuerpo uterino, consiguiendo demostrar la siembra de células carcinomatosas, microscópicamente pequeñas, en los vasos linfáticos del miometrio, e insistiendo en que el examen clínico permite reconocer, a menudo, la producción de las metástasis, por el hallazgo de induraciones especiales en el órgano afecto (trompas, útero). Análogas observaciones hizo E. KEHRER (citado por LESSING).

Desde el ovario también pueden llegar al útero células cancerosas por la vía linfática o directamente por las trompas. Ocurre lo primero cuando resulta obstruída la corriente linfaticoortógrada a lo largo de los elementos infundibulopélvicos, y se ve la linfa obligada a retroceder hacia el útero (LESSING, BEICHEL, KLEINHAUS). La traslación por

las trompas presupone la existencia de un carcinoma superficial del ovario, es decir, la previa travesía de las células patógenas por la cubierta peritoneal de revestimiento.

De las metástasis a expensas de cánceres de la mama existen algunas comunicaciones. En la obra de O. FRANKL aparecen perfectamente clasificadas. Los elementos infectantes llegan entonces al útero por la vía sanguínea o, lo que es más raro, siguiendo la pleura, el diafragma y el peritoneo. Yo también he tenido ocasión de observar uno de estos cánceres secundarios después de la amputación de una mama. La metástasis tuvo, sin duda, lugar por vía sanguínea. Se comprende la pre-



Fig. 77. — Adenoma del cuerpo del útero y cáncer del cuello. Cáncer cervical velloso-papilar y adenoma redondo de superficie lisa, bien pediculado, del cuerpo. Mujer postclimatérica.

ferencia de tales metastacizaciones por el útero, teniendo en cuenta las concomitancias que existen entre las glándulas mamarias y el aparato genital.

Las metástasis por implantación no deben ser consideradas como cánceres uterinos, secundarios. Resultan muy frecuentes en los carcinomas superficiales del ovario y del intestino (LAHM).

ADENOMA DEL CUERPO UTERINO

Como los adenomas de la matriz han sido objeto de un capítulo especial en este mismo libro, me limitaré a recordar que puede haberlos como enfermedad autónoma y como trastorno que acompaña a los cánceres del cuello o del cuerpo (fig. 77) o a los miomas (HOFMEIER, SCHRÖDER).

Desde el punto de vista genético, parece que existen concomitancias entre las dos formas, en el sentido de que el adenoma (que no siempre resulta la consecuencia de una inflamación crónica) mantiene un estado irritativo que, aumentando la secreción, favorece el desarrollo de erosiones y, en último término, del carcinoma.

Sabido es que los adenomas del cuerpo se caracterizan por su lisa superficie. A lo sumo, se producen, en algunos casos, grandes lobulaciones, nunca vellosidades o papilas delgadas. Pero el diagnóstico no puede establecerse con seguridad a base solamente de la conducta macroscópica. Convendrá practicar, por tanto, el examen microscópico.

Seccionados los adenomas del cuerpo uterino (sobre todo en las mujeres climatéricas), siempre se encuentra en ellos abundante desarrollo de glándulas dilatadas y llenas de exudado y un estroma duro. No es raro que los elementos glandulares penetren entre los músculos o mayor o menor profundidad (adenomiosis). También se observa a menudo dentro de los pólipos un núcleo macizo, que contiene músculos (mioma).

DIAGNÓSTICO DE LOS CARCINOMAS UTERINOS

I. Diagnóstico clínico.

El diagnóstico clínico de los carcinomas uterinos se basa, hasta cierto punto, en el aspecto macroscópico de los mismos, según ya tengo indicado. En pocas palabras, los caracteres esenciales de los carcinomas son la proliferación y la destrucción. Las hemorragias, la necrosis y la caquexia completan el cuadro. El examen clínico, macroscópico, no debe utilizarse, sin embargo, como base para el fallo en última instancia. Siempre conviene hacer el estudio microscópico de un trozo de tumor, único medio que da toda clase de seguridades. En efecto: los carcinomas no sólo pueden confundirse con sarcomas, lo que, al fin y al cabo, no tendría graves consecuencias, sino con procesos tuberculosos, sifilíticos y de otras clases. Y aun cuando afinando la observación clínica llegara a establecerse la diferenciación sin el auxilio del microscopio, el problema es muy complicado, resultando, en cambio, sencillísima la lectura de una preparación.

II. Diagnóstico microscópico.

A) *Generalidades.*

Para el diagnóstico del carcinoma es decisiva la imagen estructural (RUGE), muy característica cuando el proceso ha abandonado ya los primeros estadios. En cambio, en los períodos iniciales las dificul-

tades pueden ser insuperables. En este último caso, no deja de tener cierta importancia la apreciación subjetiva. El estado de salud o los progresos del mal a pesar de la operación radical, después de la biopsia, servirán de guía, hasta cierto punto, en la interpretación rigurosa de la verdad (ROB. MEYER).

Para fijar el diagnóstico de carcinoma deben tenerse principalmente en cuenta los siguientes puntos de vista: la especial estructura histológica, la conducta general de los complejos celulares sospechosos con respecto a los tejidos que los rodean, y el comportamiento de los órganos inmediatos y lejanos.

1. En lo que se refiere a la estructura histológica especial, se considerarán la forma celular, las funciones de las células y la disposición histo y locotípica de los tejidos.

De intento coloco en primer término lo que se refiere a la estructura histológica especial, porque en ginecología no es raro diagnosticar carcinomas, aunque falte el crecimiento infiltrativo y destructor, por el estudio de la estructura general de las células. Para ello se presta muy bien el producto de los legrados o de las biopsias. Pero en lo que atañe a los primeros, si la técnica no es perfecta y se maneja la cucharilla con temor, aunque no falten los detalles característicos del crecimiento carcinomatoso, su demostración puede ofrecer más dificultades que con los segundos. Por otra parte, en los primeros estadios, según antes dije, tampoco suele ser fácil descubrir las características carcinomatosas en los tejidos extraídos por biopsia. No suele verse entonces, en efecto, más que una túnica epitelial, completamente superficial, cuya estructura permite, a lo sumo, establecer la sospecha de la naturaleza maligna del proceso (modificación de la forma y de la función de las células). Entre la función celular incluyo el carácter histotípico de los elementos de conjunción, porque, como es sabido, una célula de funcionamiento normal sólo puede reunirse con otras de la misma naturaleza para formar los complejos celulares típicos.

2. Al lado de la estructura histológica especial de los conexos celulares desempeña también un importante papel el comportamiento de las partes próximas. Las heterotopias, la infiltración y la destrucción constituyen, desde este punto de vista, los elementos que más caracterizan el desarrollo carcinomatoso. Pero, según ha indicado especialmente ROBERT MEYER, sería ilógico suponer que una o varias de las propiedades mencionadas pueden indicar, sin la menor duda, la naturaleza de la excrecencia celular. En efecto: si falta la modificación de la forma y de la función de las células, es decir, si se conserva inmutable la estructura histotípica de los tejidos, aunque haya heterotopias, infiltración y acaso destrucción, no podrá fijarse el diagnóstico de carcinoma a base de la imagen microscópica. En tales circunstancias, quizá

pudiera encontrarse en algún otro punto, sobre todo en la profundidad de los tejidos, un verdadero crecimiento carcinomatoso. Pero, como acabo de decir, el diagnóstico sólo puede basarse en las alteraciones reconocibles de la imagen estructural.

3. Hace algunos años, el comportamiento de los tejidos inmediatos desempeñaba un importante papel en el diagnóstico precoz del carcinoma. El esponjamiento del tejido conjuntivo, la pérdida de fibras elásticas y colágenas y las infiltraciones de pequeñas células, que nunca faltan, servían para presagiar el crecimiento carcinomatoso en las capas profundas (RIBBERT). Y, en efecto, casi nunca faltan tales cuadros en los carcinomas recientes, como si la alteración funcional de los epitelios resonase sobre el tejido conjuntivo. A pesar de todo (y el mismo RIBBERT lo indicó ya así), tales trastornos no deben ser considerados como específicos de un proceso primario. Representan tan sólo la contestación del aparato vasculoconjuntivo a las irritaciones procedentes del epitelio alterado, sin que se sepa si se trata de secreciones epiteliales específicas o de perjuicios que actúan desde fuera, a través del epitelio que ha sufrido la alteración.

Entre paréntesis, debo mencionar aquí una observación que pudiera iluminar, en parte, esta oscura senda. En el desarrollo embrionario existen, como se sabe, múltiples procesos de proliferación del epitelio ecto y endodérmico que, hasta cierto punto, recuerdan al crecimiento carcinomatoso. En los núcleos que han de constituir las glándulas, los pelos o los órganos huecos (uréteres, etc.), se forman casi siempre agrupaciones epiteliales, al principio macizas, que penetran en el tejido conjuntivo y no experimentan su transformación específica hasta pasado algún tiempo. Como, y esto es muy interesante, a la proliferación epitelial precede generalmente una reacción del tejido conjuntivo (engrosamiento mesenquimático), que parece preparar el camino al crecimiento epitelial en profundidad, el fenómeno se parece mucho a la modificación que experimenta el tejido conjuntivo, subepitelial, en los carcinomas. Existen, por tanto, determinadas relaciones entre el crecimiento epitelial, por una parte, y la reacción del tejido conjuntivo, por otra.

Además de estos trastornos generales de los elementos conjuntivos de las inmediaciones, hay que tener en cuenta ciertas modificaciones específicas condicionadas por la sífilis y por la tuberculosis, etc., etc., porque puede darse el caso de considerar como carcinomatosas a excrecencias epiteliales que nada tienen que ver con el cáncer.

B) *Fenómenos de proliferación en el epitelio.*

Voy a describir aquí una serie de imágenes especiales que representan proliferaciones epiteliales atípicas, y que, por descubrírselas a menudo en la *portio*, en el cuello y en el cuerpo uterino, deben ser muy tenidas en cuenta en el diagnóstico diferencial del carcinoma.

I.—*Modificaciones epiteliales en la "portio".*

En las inflamaciones difusas de la vagina (colpitis) resulta generalmente afecta la superficie de la *portio*, caracterizando el cuadro de

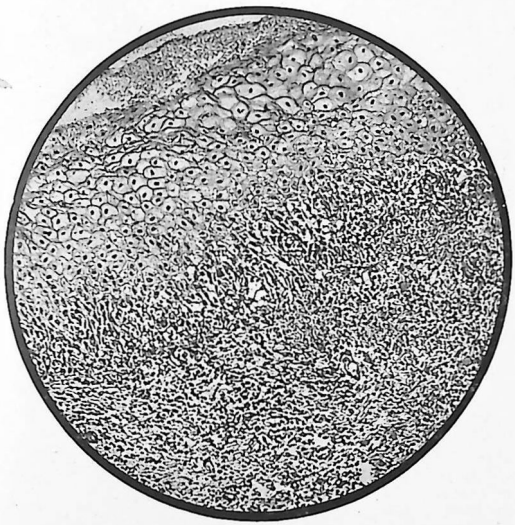


Fig. 78.—Colpitis simple.—Preparación obtenida de un trozo del labio anterior del hocico de tenca en un caso de recidiva del carcinoma en el labio posterior. Engrosamiento del epitelio plano; infiltraciones subepiteliales; difuminación de los límites entre el epitelio y el tejido conjuntivo; escaso crecimiento en profundidad de las células matrices.

la inflamación simple las infiltraciones subepiteliales que se propagan de plano inmediatamente por debajo del epitelio, la plenitud de los vasos linfáticos y sanguíneos y el desprendimiento de las capas más superficiales del epitelio. Rara vez se producen, por tanto, verdaderas proliferaciones epiteliales, pero se observan a menudo estados en virtud de los cuales puede deducirse la sospecha *"de que no está todo en orden"*.

La figura 78 reproduce una de estas imágenes. Obsérvese la infil-

tración difusa, plana, por debajo del epitelio; sus irregulares fronteras con el tejido, y la penetración de los epitelios en la profundidad, como si hubieran echado raíces.

Creo conveniente recordar que en la cervicitis gonocócica se presenta a veces el mismo cuadro (BUMM, LAHM).

No habiéndose mostrado satisfecho el autor con un diagnóstico de *colpitis purulenta difusa, propagada a la superficie de la "portio", sin carcinoma*, volvió a estudiar el caso, comprobando que se había hecho

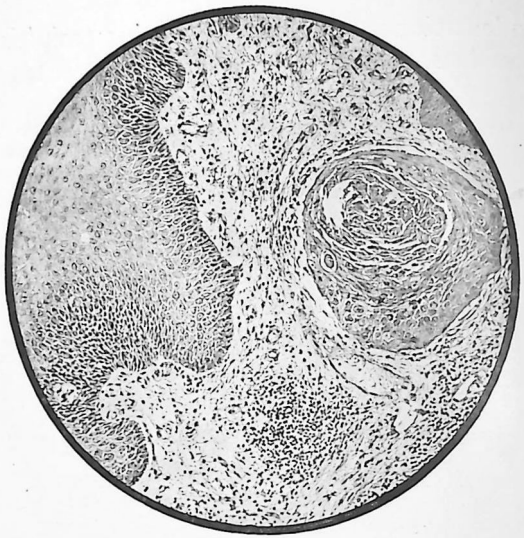


Fig. 79.—Hipertrofia del epitelio de la *portio* con perlas aisladas de queratina.—Epitelio plano fuertemente densificado, pero de estructura típica. Aparecen claramente dibujadas la capa matriz y la de células dentadas. Formación de raíces irregulares hacia el tejido conjuntivo. Una de ellas constituye una perla de queratina, completamente aislada.

la escisión exploradora en el labio anterior del hocico de tenca, siendo así que el posterior albergaba un carcinoma recidivado.

A menudo se plantea el problema de si todavía persisten restos después del tratamiento del carcinoma por los rayos roentgen o por el radium. Cuando esto ocurra, y a fin de evitar posibles sorpresas diagnósticas, la menor modificación celular y tisural deberá ser acogida con grandes reservas.

Verdaderas dificultades diagnósticodiferenciales sólo se presentan cuando se trata de procesos proliferativos del epitelio (hipertrofia, hiperqueratosis—formación de perlas de queratina—, condilomas, papilomas y fístulas cicatrizadas). En tales circunstancias, el espesor del



Fig. 80.—Hiperqueratosis del epitelio de la *portio* con formación de perlas de queratina.—El mismo aspecto que en la figura 79, con estructura típica de los epitelios. Nada de carcinoma.

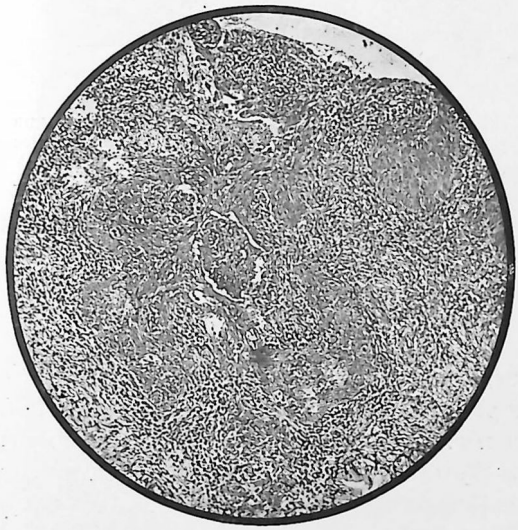


Fig. 81. — Superficie de un pólipo cervical. — Brotes parcialmente aislados de epitelio plano. En el centro de la imagen penetra en la profundidad uno de estos brotes de forma irregular. Enorme infiltración. Los epitelios planos representan restos del epitelio de la *portio*, a expensas de los cuales se ha producido la epidermización de los pólipos (curación de la lesión). Epitelio de estructura típica; nada de carcinoma.

epitelio (fig. 79), la fuerte queratinización, el crecimiento papilar exofítico y la heterotopia (fig. 80) pueden hacer que se piense en un crecimiento maligno. Pero, el exacto estudio de la estructura tisural, la buena disposición de las retículas y la ordenación y el espesor de la capa de las células dentadas y de los elementos superficiales de queratina, permiten descartar con seguridad cualquier duda. Los neófitos sue-



Fig. 82.—Glándulas de la *portio* correspondientes a una forma de erosión.—Desembocadura de dos glándulas (en la parte de arriba aparece abierto todo el conducto) en la superficie de la *portio*. El cuello glandular está invadido por epitelio plano; se ha desprendido el epitelio glandular (todavía se aprecian algunos restos en el conducto). Estadio curativo de una erosión. El epitelio plano cubre a la manera de un puente las desembocaduras glandulares o penetra profundamente en la luz de los tubos.

len afirmar que, "*como se encuentran perlas de queratina* (figuras 79 y 80), *cabe la posibilidad de que se trate de un cancroide*". Pero nada más opuesto a ello. La formación de estas perlas no siempre significa aumento del crecimiento epitelial, porque también pueden desarrollarse cuando abundan los procesos de maduración. Claro es que su presencia significa trastornos funcionales (disfunción) del epitelio. Pero, en realidad, nada tiene que ver con la degeneración carcinomatosa.

Todavía resulta más difícil el problema cuando parece ser acentuadamente endofítica la tendencia del crecimiento, y el epitelio lanza raíces delgadas y a menudo irregulares al tejido de la *portio*. En tales circunstancias, constribuyen a aumentar las dudas la intensidad del

proceso inflamatorio y la infiltración en masa que presentan el tejido conjuntivo y los elementos epiteliales (fig. 81). A pesar de todo, también puede reconocerse entonces la estructura epitelial, porque las aparentes destrucciones (figuras 82 y 83) no suelen desfigurarla en absoluto.

Me ocuparé, para terminar, de otros dos cuadros que pueden conducir igualmente a graves errores. Me refiero a las infiltraciones en foco, tumorales, acompañadas de células plásmicas, y a las excrecencias en-

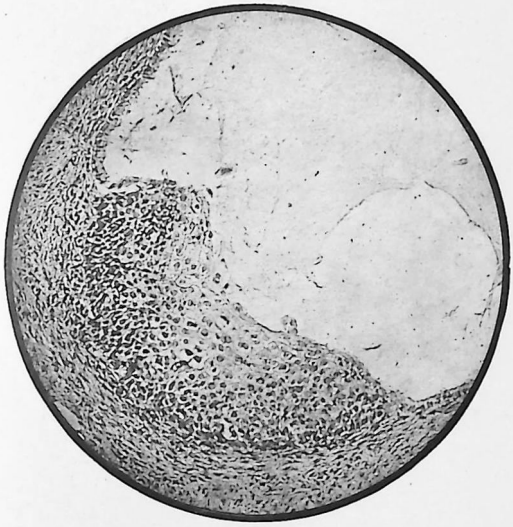


Fig. 83.—Epitelio plano en una glándula cervical.—No resulta difícil presumir el crecimiento destructor, a pesar de que el epitelio plano conserva su estructura típica. No hay anaplasia. Trátase de otro estadio (curación de la erosión).

doteliales de aspecto epiteliomatoso, que acompañan a las granulaciones poliposas. En estos casos, ayudarán a resolver la cuestión las coloraciones específicas con verde-metileno-pironina (células plásmicas) y la confección de cortes lo más delgados posible.

II.—*Modificaciones epiteliales en el cuello.*.

En esta región resulta sumamente difícil establecer las debidas diferencias entre el adenocarcinoma verdadero y las proliferaciones glandulares, adenomatosas, en cuyo grupo deben figurar la erosión papilar, las fístulas adenomatosas curadas, las hiperplasias (a expensas de células indiferentes) y los adenomas genuinos. También habrá que des-

cartar las excrecencias de epitelio plano que aparecen a veces en el cuello bajo la forma de simples ínsulas (erosiones) o de papilomas verrugosos.

La erosión papilar es el primer estadio de la adenomiosis. Se desarrolla cuando, en virtud de una irritación crónica, empieza a proliferar el epitelio del tejido conjuntivo, formando papilomas, casi siempre muy ricos en vasos, edematosos o infiltrados con pequeñas células. Siempre se conservan la forma y la función de las células cervicales.



Fig. 84.—Formaciones hiperplásicas a expensas de células indiferentes en los pólipos cervicales.—Estadio segundo de la curación de una erosión. Estadio precanceroso dudoso. En el centro, epitelio cervical: en la periferia, una túnica de células que recuerdan al epitelio plano.

El mayor desarrollo de papilas invertidas y evertidas es el único detalle característico de la exaltación del proceso del crecimiento.

Hasta ahora no se ha comprobado estadísticamente la frecuencia con que las erosiones papilares se transforman en carcinomas glandulares, ni el número de cánceres (de epitelio plano) que se desarrolla secundariamente sobre bases erosionales. La determinación es muy difícil, porque en la mayoría de los casos las erosiones papilares son tratadas desde el primer momento con gran energía, y cuando se desarrolla el carcinoma es poco menos que imposible reconocer con seguridad la enfermedad precedente.

La curación de fístulas desempeña a nivel de la mucosa del cuello el mismo papel que a nivel de la *portio*, revestida, como se sabe, de

epitelio plano. Las heterotopias y las destrucciones de los tejidos fibromusculares del cuello deben despertar siempre la sospecha de la degeneración carcinomatosa. Lo mismo ocurrirá con el hallazgo de células cuya forma y función parecen inalteradas, lo que no suele ser imposible, a pesar de que al principio nunca faltan las manifestaciones inflamatorias.

Las hiperplasias, sin función celular típica (las células no contienen moco tingible con mucicarmina), a nivel del cuello, complican,



Fig. 85.—Adenoma cervical, nodular, intramural. Secreción coloídica en las glándulas cervicales, quísticas.

naturalmente, la diferenciación entre las proliferaciones precancerosas y las carcinomatosas (fig. 84). Dichas hiperplasias proceden, casi seguramente, de células indiferentes, cuyo acelerado crecimiento puede ensombrecer el pronóstico. Se tendrán entonces en cuenta, ante todo, las figuras de la segmentación nuclear y el crecimiento destructor. Las heterotopias, por sí solas, nada significan.

Los adenomas difusos, no poliposos, del cuello, constituyen una rara forma tumoral y no en todos los casos puede asegurarse su benignidad. La incongruencia que suele producirse entre el hallazgo histológico y el cuadro clínico, facilita a menudo el diagnóstico, porque no se comprende que, tratándose tan sólo de un adenoma, según la anatomía patológica, explorando a la enferma, se aprecien grandes infiltraciones en los parametrios, y, a menudo, hasta metástasis ganglionares. La abundancia de elementos glandulares que llegan incluso a rechazar

a todos los tejidos del cervix, la poliestratificación de los epitelios en algunos puntos, con pérdida de la secreción (1), las figuras de la segmentación nuclear y el crecimiento tumoral, pondrán también sobre la pista de un adenoma maligno o de un adenocarcinoma.

FRANKL ha publicado hace poco la historia clínica de un adenoma benigno, seguramente comprobado. Las células glandulares, lejos de proliferar, resultan aplanadas.

Otro caso muy típico es el que representa la figura 85.



Fig. 86.—Estadio segundo de la curación de la erosión. El epitelio cilíndrico de la erosión aparece mezclado con epitelio plano. Todavía se reconoce claramente el epitelio cilíndrico, alto, del cuello como la capa más superior sobre la primera de epitelio plano. Esta capa resulta después eliminada.

La existencia o el hallazgo de ínsulas de epitelio plano o de proliferaciones de la misma índole en el cervix (o en pólipos cervicales) ha vuelto a merecer la atención por parte de los escritores médicos (ROB. MEYER, GELLER). Se habla ahora de epidermizaciones del cuello (HUNZIKER). A mi juicio pueden distinguirse tres formas:

a) La emigración de epitelio plano desde la *portio* hasta el cuello. Hace algunos años demostró ROB. MEYER que, a nivel del orificio externo y de la mitad inferior del conducto cervical, se entablaba una larga contienda entre el epitelio mucoso del cuello y el epitelio plano de la *portio* o de la vagina, lucha de la que por regla general termi-

(1) En los cánceres gelatinosos se encuentra enormemente aumentada la secreción (HOFMEIER, *Mon. f. Geb. L.*).

naba por resultar desplazado el epitelio plano del conducto cervical hasta el orificio externo. Pero, en algunos casos, el epitelio mucoso sobresale algo por el referido orificio (erosión congénita) o se conservan en el conducto cervical bastantes ínsulas de epitelio plano (NATANSOHN).

b) Curación de la erosión (II estadio). Las erosiones se desarrollan, según se sabe, porque el epitelio plano, muy sensible, resulta des-



Fig. 87.—Erosión en período de curación (estadio III). El epitelio plano se ha regenerado en la mayoría de los puntos y trata de apoderarse también de los últimos elementos erosionales. En la figura pueden reconocerse varios estadios del proceso curativo. En el lado derecho, una glándula cervical bordeada de una pequeña aureola en forma de media luna. En el centro una glándula, aprisionada ya en su mayor parte. En el lado izquierdo todavía se aprecian restos de otra glándula entre una ráfaga de epitelio plano. Su oscuro contorno aún permite apreciar bien las glándulas cervicales.

plazado del orificio externo (estadio I), en virtud de procesos irritativos (hipersecreción del cuello) y es sustituído por epitelio cervical (ROB. MEYER). En cuanto se suprime el estadio de irritación, el epitelio plano trata de recuperar sus anteriores posiciones (estadio II). La regeneración del epitelio empieza en los bordes de la erosión, por pequeñas ínsulas que se abren paso entre los elementos cilíndricos. El epitelio proliferante no sólo suele presentar entonces ciertas atipias (estratificación irregular, falta de queratinización), sino que también sorprende por sus heterotopias (se le encuentra a veces dentro de los tubos glandulares del cuello) (fig. 87).

c) Proliferación del epitelio plano. Dispuestos los elementos en forma de túnica poliestratificada en torno de las glándulas cervicales, parecen proceder de células indiferentes (fig. 84).

En los primeros meses de la vida fetal (me atengo a la descripción de ROB. MEYER), el conducto úterovaginal se halla revestido por epitelio indiferente (cilíndrico), que procede de los conductos de MÜLLER. La diferenciación empieza por el tercio inferior del conducto cervical y sigue una marcha descendente. Al llegar al séptimo mes se forma por encima de dicho límite (o sea en los tercios medio y superior) epitelio mucoso que, por su carácter agresivo, rechaza al epitelio plano hasta desalojarle de todo el conducto, en el que sólo se conservan algunas series celulares basales, por debajo. Estas células que al décimo mes de la vida fetal deben desempeñar un importante papel (reepidermización del conducto cervical), no constituyen ya células indiferentes de los conductos de MÜLLER, sino que han adquirido cierto grado de potencia diferenciadora, aunque exclusivamente en el sentido de formar epitelio plano. Si empieza a crecer el referido epitelio, bien por actividad primaria, bien por supresión de los frenos que le mantienen sujeto, se difunde, bajo la forma de laminillas relativamente delgadas, entre el epitelio mucoso y el tejido conjuntivo subyacente (fig. 86). Este es el cuadro que se considera típico en el proceso curativo de la erosión (estadio II). A medida que va disminuyendo la inflamación y que desaparecen las influencias dañinas exógenas que actúan sobre el epitelio mucoso, menos dificultades se oponen al desarrollo del epitelio plano y puede producirse la *restitutio ad integrum* (estadio III).

En algunos casos, muy raros, y sobre todo en las recidivas de la erosión (ROB. MEYER), el repetido epitelio plano adquiere potencia proliferante a cambio de perder por completo su capacidad diferenciadora, penetra más o menos en la profundidad, siguiendo la trayectoria de las glándulas cervicales y termina por envolver a estas glándulas, constituyendo en torno de las mismas una túnica poliestratificada de células epiteliales, basales, de tal importancia, que apenas quedan algunos restos de las células mucosas del cuello (KEITLER, ROB. MEYER y GELLER). Las formaciones de esto resultantes ofrecen el aspecto del epitelio plano puro (fig. 87) y atraviesan, en forma de bolas, raíces y cordones, las capas superficiales y profundas del tejido de la *portio* (KEITLER, BENTHIN).

A mi entender debe incluirse en esta categoría de epidermización del cervix a los papilomas verrugosos (fig. 62), descritos por primera vez por HEIZMANN, y de los que se ha ocupado nuevamente ROB. MEYER. Según indica este último autor, en su caso el tumor, ligeramente abombado y muy pequeño, se continuaba por uno de los lados, con

una hiperplasia de la mucosa cervical, en tanto que presentaba por el otro todos los caracteres de una masa de epitelio plano, erosional, de estructura algo irregular. Yo no creo, por tanto, que deba considerarse a los papilomas verrugosos como papilomas de la *portio*, aunque contraríe con ello a ROBERT MEYER. Toda la estructura, el desarrollo difuso, el ligero abombamiento sobre la superficie y las planas papilas hablan, a mi juicio, en favor de una erosión cervical, que no experimentó el proceso de la curación, hasta después de bastante tiempo. Más adelante volveré a ocuparme de este asunto.

III.—*Modificaciones epiteliales en el cuerpo del útero.*

Las modificaciones epiteliales en el cuerpo del útero pueden ser de muy distinta naturaleza y su diversidad corresponde a los cambios que experimenta fisiológicamente toda la mucosa uterina. Me limitaré, por tanto, a reseñar un par de imágenes que tienen especial importancia. Me refiero a las modificaciones (formaciones papilares) (fig. 88), a las poliestratificaciones y a las epidermizaciones (fig. 89) del epitelio superficial y a las de toda la mucosa. También me ocuparé de un hallazgo atípico, que ROB. MEYER y ASCHHEIM han descrito recientemente bajo el título de *nodulillos de epitelio plano* (fig. 90).

Las modificaciones papilares del epitelio superficial no son raras en la hipertrofia del endometrio y suelen acompañar a la miomatosis (figura 88). Este cuadro nada tiene que ver, naturalmente, con los adenomas ni los carcinomas, aunque de vez en cuando aparezcan en la literatura comunicaciones en dicho sentido.

Ciertos autores defienden, igualmente, la tesis de que podría tratarse de manifestaciones colaterales de carcinomas arraigados en otros puntos del *tractus* genital. Yo no lo he podido comprobar.

La poliestratificación del epitelio superficial descrita por SITZENFREY, KRAUS y OERI es la que más parece despertar la sospecha de un proceso carcinomatoso. Por mi parte, no concedería gran importancia al fenómeno cuando se tratase de epitelio cilíndrico poliestratificado (figura 89, lado derecho) y hubiese fenómenos inflamatorios en las inmediaciones o a distancia. En cambio, si el epitelio superficial produce la impresión de epitelio plano verdadero, estratificado, no existe hematopiometra y se trata de mujeres viejas, me inclino desde luego por el diagnóstico de cáncer. Cierto es que en los úteros de las recién nacidas hay ínsulas de epitelio plano y que se han descrito epidermizaciones corporales bajo los inofensivos nombres de *psoriasis uteri* y de leucoplasia. Pero, como la mujer sexualmente madura, menstruante, no posee epitelio plano alguno en el útero y como en las climatéricas la epi-

dermización de la cavidad uterina constituye siempre un síntoma de cáncer, entiendo que no debe retrasarse entonces la intervención operatoria, porque los límites de la operabilidad desaparecen si se dejan transcurrir algunos meses en la creencia de que se trata de un proceso benigno. Se tendrá en cuenta, en efecto, que los carcinomas de epitelio plano que tienen su origen en el epitelio superficial del cuerpo uterino, utilizan en su avance destructor las glándulas de la mucosa y pueden permanecer limitados al endometrio durante algún tiempo (LAHM).



Fig. 88.—Elevación papilar del epitelio superficial en la cavidad del útero.—Tratábase de una mucosa uterina, premenstrual o hipertrófica. Había hiperemia, pero no se observaba proceso inflamatorio alguno.

En lo que se refiere a las modificaciones de la mucosa que pueden ser confundidas con el carcinoma, deben citarse, en primer término, la hiperplasia, la hipertrofia (estado ultramenstrual del endometrio) (ROB. MEYER) y el adenoma (maligno). No es misión mía detenerme en la descripción detallada de estos cuadros patológicos, pero sí considero necesario recordar que no sólo el adenoma, sino la hiperplasia, se convierte a menudo en cáncer (ROB. MEYER, ROB. SCHRÖDER, LAHM) y que la forma y la función de las células son las encargadas de resolver el problema en última instancia. Si se obtienen todavía de la cavidad uterina grandes colgajos de mucosa, muy rica en glándulas (adenoma de las viejas, según MENGE, pólipos de cuerpo, etc.) y se consigue comprobar en todas partes producción de moco, habrá que aceptar con grandes reservas el diagnóstico de carcinoma. Gran prolifera-

ción de células y desaparición de la forma típica de las mismas, en el sentido de la poliestratificación, de la micromorfina, de la granulación y de la pérdida del poder secretor, denotarán, por el contrario, la carcinomatosis.

Para terminar, dedicaré algunas palabras a los nodulillos endometriales de epitelio plano (fig. 90) ya mencionados. Fueron descritos y representados gráficamente por primera vez por POLANO, SITZENFREY y ENGELHORN, habiendo aparecido posteriormente numerosas publi-

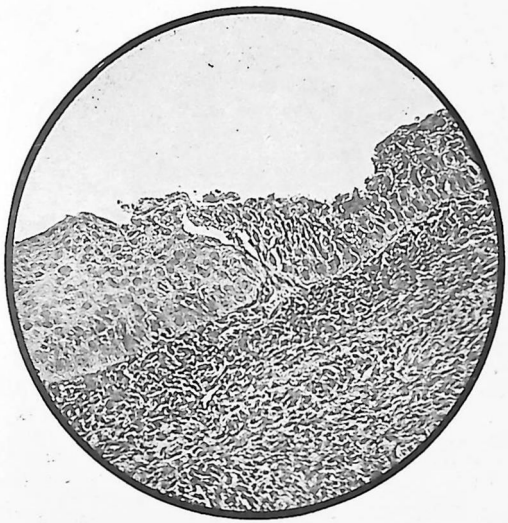


Fig. 89.—Cáncer superficial de la cavidad uterina, que tiende a destruir poliestratificaciones del epitelio, al parecer benignas.—Al lado derecho epitelio cilíndrico estratificado (psoriasis benigna); al lado izquierdo carcinoma del epitelio de revestimiento (epitelio plano estratificado). (Tomado de LAHM. *Aetiologie und Histogenese des verhornenden und nicht verhornenden Plattenepithelcarcinoms des Uteruskoerpers, A. f. Gyn,* CXII.)

caciones sobre el mismo tema (STRONG, ROB. MEYER, etc.). En la mayoría de los casos se estableció el diagnóstico de carcinoma, fundándose en la polimorfia de las células, y en la disposición de las mismas, constituyendo nódulos macizos. Pero desde que se sabe que las formaciones nodulares del endometrio resultan de pronóstico favorable se impone la revisión crítica de toda la literatura referente al asunto. ROB. MEYER ha emprendido esta tarea estudiando, personalmente, muchas de las preparaciones publicadas, deduciendo la conclusión de que rara vez está justificado hablar de cáncer.

La tesis por mí defendida en este capítulo según la cual las proli-

feraciones mucosas tienen muchas veces carácter indiferente, facilita la explicación de las ínsulas de epitelio plano a que ahora me refiero. Demuestran, en efecto, que en tales formaciones intervienen células de la matriz, de condición multipotente, es decir, que pueden formar incluso

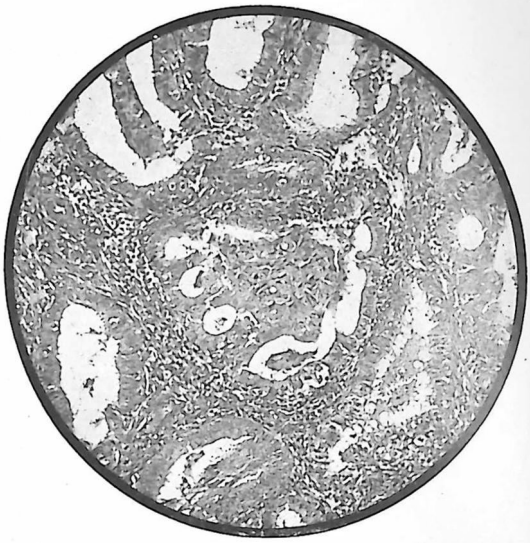


Fig. 90.—Nodulillos de epitelio plano formados a expensas de una mucosa hiperplásica.—Sabido es que la hiperplasia se caracteriza por gran riqueza glandular y abundante estroma. En este caso los nodulillos de epitelio plano ocupaban casi el centro de las preparaciones. Pero otras veces resultan periféricos o forman prominencia en la luz de las glándulas

glándulas de epitelio plano. Entiendo que, en la mayoría de los casos descritos hace algún tiempo, más que de adenocarcinomas se trataba de hiperplasias.

C.—Diagnóstico especial de los carcinomas uterinos.

1. Carcinomas del cuello.

Aun cuando pudiera conservarse, desde el punto de vista macroscópico, la antigua clasificación en carcinomas del cuello y de la *portio*, desde el punto de vista histológico el hecho sería imposible, porque ante el microscopio no sólo es muy difícil diferenciar muchos carcinomas de la *portio* de los del cuello, sino de los de la misma vagina. Hasta los carcinomas del cuerpo presentan a veces idéntico cuadro. Por eso

hablaré, en general, de cánceres de la porción inferior del útero, al referirme a los del cuello.

De acuerdo con SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER, distinguiré estas formaciones en carcinomas macizos, primarios, glandulares, y en carcinomas adenomatosos, muy diferenciados (cánceres gelatinosos).

a) *El carcinoma macizo primario del cuello.*

Se presenta bajo la forma de cáncer de epitelio plano y ofrece el mismo aspecto que si procediera del epitelio de la *portio*, lo que SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER niegan en absoluto. Crecen sólidos cordones celulares, infiltrantes, entre los tejidos e irrumpen en la estructura tisural y orgánica, destrozándola.

Por la forma celular y la disposición de las células pueden establecerse los siguientes tipos: carcinomas no maduros, carcinomas a medio madurar y carcinomas maduros, según que la forma celular y de los núcleos y la estructura del cáncer se aproxime más o menos al epitelio plano normal (de la *portio*), es decir, según que su grado de maduración sea más o menos elevado. Pero, este sistema de clasificación sólo establece límites artificiales. En realidad, existen numerosos estados transitivos de una forma a la otra. No es raro, por otra parte, que, en un carcinoma típico, no maduro, aparezcan de repente pequeños territorios en los que las células presentan el carácter del epitelio queratinizado y hasta pueden formar perlas de queratina.

La mayoría de los carcinomas sólidos del cuello pertenece al grupo de los de maduración mediana, siendo las más raras las formas maduras (cancroides). Según SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER, la proporción de unos y otros es la siguiente: maduros, 10,5 por 100; medio maduros, 54,4 por 100; no maduros, 35,1 por 100. En los 140 casos exactamente estudiados por mí en las clínicas de Dresden obtuve las siguientes cifras: maduros, 14 por 100; medio maduros, 65 por 100 y no maduros, 21 por 100.

Claro es que estos valores sólo pueden ser considerados en términos generales, porque, como antes digo, es muy difícil establecer la demarcación entre los distintos tipos y porque en el mismo carcinoma pueden hacerse diversos hallazgos según el sitio en que se realice la exploración.

Antes de entrar de lleno en la descripción especial de los distintos carcinomas de epitelio plano, quiero ocuparme de una serie de detalles comunes a todos ellos.

En primer término, el crecimiento de los carcinomas en los tejidos puede verificarse en forma de anchas raíces o de débiles ráfagas celula-

res. Tampoco es raro (depende en parte de la dirección de los cortes) que las estrías carcinomatosas se agrupen en grandes o pequeños nidos (alvéolos). Muchas veces desaparece casi completamente entre los epitelios el armazón de tejido conjuntivo (formas medulares) y en otros casos se desarrolla tanto, por el contrario, que sería lógico hablar de escirros.

Compréndese que no todos los carcinomas adopten esta o aquella forma de crecimiento. En ocasiones, aparecen mezcladas las dos. Antiguamente se consideraba a este fenómeno como característico de la malignidad. Hoy no se hace ya lo mismo, porque se sabe que los carcinomas medulares resultan a veces relativamente benignos, en tanto que algunos escirrosos crecen con extraordinaria rapidez y producen metástasis en seguida.

A mi juicio, y según los datos recogidos en la clínica, la forma del crecimiento depende del grado de maduración del cáncer y es producto de la capacidad defensiva de los tejidos, es decir, de su fuerza de restitución (WARNEKROS). Pero, todavía no se ha dicho sobre esto la última palabra.

Muy interesantes resultan, a mi juicio, las observaciones realizadas por FRÄNKL, en cánceres del ratón, y según las cuales estos cánceres producen metástasis con tanta mayor facilidad, cuando más lento y difícil ha sido su desarrollo. Para retrasar el crecimiento mezclaba FRÄNKL en la papilla inoculable algo de tejido esplénico y de ganglios linfáticos. Mas, trasladando estos ensayos a la especie humana (lo que por múltiples razones es imposible) (FRÄNKL y V. HANSEMANN), resultaría que los escirros deberían tener más tendencia a la metastacización que los medulares de rápido crecimiento y, como se sabe, en la mayoría de los casos ocurre lo contrario.

Los intertejidos en el carcinoma se conducen de muy distinta manera, siendo poco claras también sus concomitancias con el crecimiento y con el carácter de malignidad. Encuéntranse, casi siempre, infiltraciones inflamatorias, siendo raro que no haya modificaciones vasculares más o menos acentuadas (proliferaciones endoteliales, engrosamientos de la íntima y de la media—esclerosis hialina—, foco de infiltración en la adventicia). La infiltración de pequeñas células puede ser difusa o en focos y se halla constituída por linfocitos, leucocitos, células plásmicas y eosinófilos. En los parametrios se producen a menudo verdaderos nódulos linfáticos (RIBBERT).

La existencia de células plásmicas y de leucocitos eosinófilos parece tener gran importancia. Según SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER, dichos elementos abundan casi siempre en las zonas periféricas de las partes infiltradas, pero yo no he podido hacer en mi material la misma observación. A mi juicio, las células plásmicas son más frecuentes en las

formas no maduras de los cánceres que en las maduras, y su aparición en masa es de mal augurio en lo que se refiere a la rapidez del crecimiento y a la malignidad. En cambio la abundancia de células eosinófilas debe ser interpretada en sentido opuesto. En los casos irradiados, he podido comprobar gran diferencia respecto a los resultados de la curación entre los carcinomas que presentan desde el principio acentuada eosinofilia y aquellos en que los eosinófilos aparecen en períodos tardíos, pudiendo afirmarse que en los primeros los augurios son mucho más favorables que en los que no reaccionan eosinófilamente.

SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER opinan que la eosinofilia experimenta grandes oscilaciones. En 105 carcinomas del cuello encontraron 39 eosinofilias más o menos acentuadas, faltando el fenómeno o resultando insignificante en 66. Con arreglo a las formas del carcinoma puede decirse que se presenta eosinofilia en el 80 por 100 de los cánceres medulares y en el 20 de los escirrosos.

Muy particulares resultan los límites entre los tejidos carcinomatosos y el tejido conjuntivo. En general, los alvéolos cancerosos aparecen envueltos en una fina membrana de células endoteliales, acerca de cuyo origen pueden hacerse todavía pocas afirmaciones exactas. Parece tratarse, en parte, de células endoteliales procedentes de los vasos linfáticos (SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER), y en parte de células de tejido conjuntivo, especialmente desplazadas y transformadas. Según BORST, a expensas de estas células puede formarse tejido conjuntivo genuino (tejido de granulación). Quizá sean también el elemento matriz de las células gigantes que se observan de cuando en cuando en los carcinomas (E. SCHMIDT, MOENCH). En estas células gigantes hay que tener en cuenta, naturalmente, si proceden de elementos epiteliales o conjuntivos. En el primer caso se trata de formaciones sincitiales, en el segundo de células gigantes de cuerpos extraños (sobre todo en los cánceres con gran queratinización) (fig. 105) o de fenómenos reactivos frente a insultos mecánicos o tóxicos. En tales circunstancias, se plantea, naturalmente, el problema del diagnóstico diferencial con respecto a la tuberculosis y a la sífilis, no pudiendo formularse soluciones definitivas más que en el caso de que se descubran los agentes específicos correspondientes.

Para terminar estas consideraciones generales, dedicaré algunas palabras al comportamiento de las células carcinomatosas mismas, y aunque de esto me ocuparé con todo el detenimiento necesario en el próximo capítulo (el tipismo celular y los caracteres tisurales constituyen el fundamento de mi clasificación), hay una serie de fenómenos que se presentan de la misma manera en todos los carcinomas. Me refiero a las células fusiformes, alargadas, distribuídas a menudo en empalizada, que han servido de base para sustituir el nombre de cáncer de epitelio

plano por el de cáncer fibroso, y a las distintas formas de la degeneración celular (grasienta, vacuolar, mucosa).

El cáncer fibroso era considerado anteriormente (GEBHARDT) como una forma peculiar del carcinoma. Los trabajos de HOLZAPFEL han demostrado, sin embargo, que el aspecto y la disposición que presentan las células en estos casos no son característicos del carcinoma, sino que pueden manifestarse también en los epitelios normales y que experimentalmente resulta muy fácil reproducir las condiciones particulares de su desarrollo (PETERSEN, R. WERNER). Las irritaciones mecánicas y sobre todo las térmicas (cauterización) producen con mucha facilidad el cáncer fibroso. De todas maneras, KROMPECHER ha vuelto a exhumar la antigua teoría de GEBHARDT (forma especial del cáncer de células basales).

La degeneración de las células, lo mismo las de índole grasienta que las de naturaleza hidrópica (vacuolar) o mucosa, se realiza en las mismas condiciones. No es un proceso célulo-específico; depende de la clase de irrigación del carcinoma, de la nutrición del tumor (medida con relación a sus necesidades nutritivas) y de especiales circunstancias externas (irritaciones exógenas y endógenas). WARNEKROS, citado por R. MEYER, dice, por ejemplo, que las radiaciones roentgen pueden poner en marcha una intensa degeneración grasienta de las células, sea la que quiera la clase y la procedencia del carcinoma. La experiencia ha demostrado, por otra parte (SCHOTTLÄNDER, LAHM), que la degeneración vacuolar, considerada durante algún tiempo como más o menos específica de las células perjudicadas por los rayos, puede presentarse también espontáneamente, es decir, bajo la influencia de la hiponutrición (necrosis colateral) o de infecciones. La misma degeneración mucosa, que, según MILLER ha indicado, existe igualmente en el epitelio plano, tampoco ocupa posiciones especiales, aun cuando todavía no puede hablarse de orientaciones precisas, en lo que a su producción se refiere (modificaciones coloidales, peculiares).

1.—*Carcinoma de epitelio plano, no maduro.*

Hay que dar por supuesto que el carcinoma de epitelio plano no maduro se desarrolla a expensas de la capa matriz de un epitelio plano (*portio*) y que en su estructuración sólo intervienen células, cuya capacidad de desarrollo es multipotente. Faltan, en general, las maduraciones normales (la formación de células dentadas medio maduras o de células superficiales maduras).

Las células, como sus madres, contienen gran cantidad de cromatina y se caracterizan por la enorme diversidad de sus formas y núcleos.

La polimorfia de las células, casi siempre redondas, en unión de su emplazamiento, completamente irregular, son los elementos distintivos

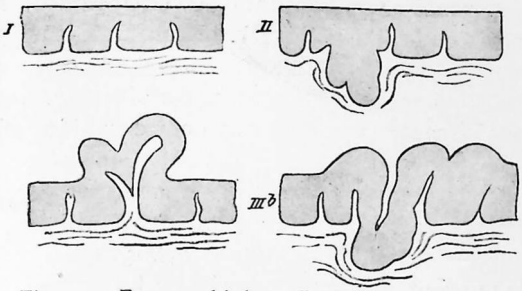


Fig. 91.—Esquema del desarrollo del cáncer de epitelio plano, exofítico y endofítico.—I, epitelio plano normal: cuerpos papilares y epitelio; II, carcinoma endofítico (no maduro): el tejido matriz comprendido entre dos papilas penetra en la profundidad como una raíz maciza; III, carcinoma exofítico (maduro y a medio madurar): el epitelio se eleva al mismo tiempo que el tejido conjuntivo papilar (*a*) o sigue una marcha endofítica hacia la profundidad, conservando la estructura papilar (*b*). Esta es la causa de que se produzcan a menudo ranuraciones centrales, en las que coinciden las células maduras de epitelio plano.



Fig. 92.—Carcinoma de epitelio plano no maduro.—Una gran masa protoplásmica con muchos núcleos (polimorfia). Aunque a primera vista pudiera parecer que se trata de una forma edematosa del carcinoma, conviene insistir en que los anillos resultan a veces producidos por la irrupción de vasos.

del carcinoma no maduro de epitelio plano. Como no se produce la diferenciación hacia arriba, hacia el *stratum granulosum* y *squamosum*,

la dirección del crecimiento tiene lugar hacia abajo, o hacia dentro (crecimiento endofítico), lo que es causa de que estos cánceres no maduros penetren directamente en la profundidad, en forma de raíces macizas (véase el esquema de la figura 91-II). Recordando su disposición epiteliocilíndrica en la red de MALPIGIO, en algunos casos crecen en forma de tubos adenomatosos, sin producir, no obstante, otra clase de socavaciones, por el contrario de lo que ocurre con los cánceres medio maduros.

Si se verifica la destrucción central de los nidos cancerosos se forman, naturalmente, cavidades más o menos voluminosas, perfectamente reconocibles por la claridad de sus contornos.

En lo que se refiere al aspecto especial de los nidos carcinomatosos, se trata casi siempre de masas protoplásmicas únicas, en las que no se aprecia límite celular alguno (fig. 92). Estas masas sirven de alojamiento a los núcleos (SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER), que son los que producen a primera vista la impresión de la polimorfia celular. En las inmediaciones de los puntos engrosados suelen alternar núcleos pequeños y pequeñísimos con grandes cuerpos muy ricos en cromatina o en forma de vesícula (SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER). En algunos casos existen verdaderas células gigantes y casi nunca se echan de menos numerosas mitosis, procesos cariolíticos y cariorréticos y atrofias nucleares.

Apéndice.

El cáncer de células basales, de KROMPECHER.

El cáncer de células basales, de KROMPECHER, es idéntico al carcinoma de epitelio plano, no maduro o a medio madurar. Morfológica y genéticamente concuerdan, en muchos puntos, las diversas descripciones; pero, yo discrepo de KROMPECHER en lo que las tres cuartas partes de los carcinomas del cuello son cánceres basales.

Según KROMPECHER, en el cáncer del cuello se trata de una pura cuestión morfológica. Lo mismo opinamos SCHOTTLÄNDER, KERMAUNER y yo. El concepto de carcinomas de células basales representa, pues, una forma del cáncer, pero nada indica respecto a la génesis del mal. Las células basales, cancerosas, son, según KROMPECHER, células redondas constituídas por epitelio poco o nada diferenciado, células pobres en plasma, con núcleos ricos en cromatina, de forma alargada, oval o redonda. El proceso aparece descrito en la literatura con los nombres de cáncer medular, carcinoma simple, cáncer, carcinoma alveolar, etc. Dichos tumores se distinguen preferentemente de los demás carcinomas por su defectuosa diferenciación. KROMPECHER uti-

lizó este carácter como elemento clasificador, distinguiendo en consecuencia: I. Los cánceres de células diferenciadas (cancroides), de células cilíndricas, de células glandulares; II. Los cánceres de células no diferenciadas (cánceres de células basales). Pero KROMPECHER da un paso algo atrevido al incluir entre los cánceres de células basales los carcinomas secundarios, sólidos, del cuello e incluso aquellas formas en que se produce la queratinificación de las células (prosoplasia), y habla de una paraqueratosis. No puede seguirse, sin embargo, más allá la primera agrupación del autor, sobre todo teniendo en cuenta que KROMPECHER pretende incluso abarcar con su concepto de carcinoma de células basales, no sólo el aspecto puramente morfológico, sino también el genético. Según él, de 163 casos en 31 procedía el mal de los epitelios glandulares, es decir, de los epitelios cilíndricos. Si se añaden a estos 163 otros cinco de paraqueratosis y 23 de diferenciación parcial hacia el epitelio plano, resulta que de 191 casos de carcinoma de útero exactamente estudiados, 104 fueron carcinomas de células basales. Esto arroja una proporción en favor de los indicados cánceres de más del 50 por 100, cifra que se aproxima bastante a mis cálculos anteriores y a los de R. SCHRÖDER (43 por 100). Revisando, por último, los grabados publicados por KROMPECHER se comprueba que los mismos carcinomas basales, típicos, de las figuras 1 y 2 de la lámina II son cánceres medio maduros; que la combinación con cánceres de epitelio plano (figuras 3 y 4) es muy poco demostrativa y que las figuras 9 y 10 han merecido por lo menos una interpretación poco afortunada, porque por los campos representados es punto menos que imposible establecer el diagnóstico de carcinoma (la figura 9 es igual a mi figura 93).

2.—*El carcinoma de epitelio plano, a medio madurar.*

El carcinoma de epitelio plano, a medio madurar, simula por su forma y su estructura un epitelio de tránsito. Como los carcinomas de epitelio plano no maduro, proceden de la capa reticular de un epitelio plano, pero en el crecimiento y en la diferenciación de las células predominan los factores externos e internos de tal modo que se produce un típico estrato granuloso, con células dentadas y en aguijón. En los carcinomas de epitelio plano, a medio madurar, sorprende, en efecto, muchas veces, encontrar trozos completamente organizados (figs. 93 y 94). Por la impresión de conjunto podría pensarse incluso que no se trataba de una degeneración epitelial, maligna. Pero, este carcinoma, como todos los no maduros, penetra en las partes próximas, destruyéndolas, y exterioriza así su indudable carácter.

Los carcinomas de epitelio plano, a medio madurar, se diferencian



Fig. 93.—Carcinoma de epitelio plano a medio madurar.—Crecimiento incipiente en profundidad, con formación de una ranuración central. A la derecha y a la izquierda de esta ranura brotes epiteliales irregulares. Infiltración microcelular del tejido conjuntivo.



Fig. 94.—Epitelioma de epitelio plano, a medio madurar. Corte por el centro de un tumor perfectamente desarrollado. Todavía se aprecia en él la hendidura central. Típica estratificación del epitelio. Crecimiento destructor.

y crecen hacia arriba y hacia fuera, siendo, por regla general, exofítico-papilares (véase el esquema de la fig. 91, III, *a*, *b*). En muchos casos, las papilas se reconocen claramente en la imagen microscópica, pudiendo establecerse otras veces el diagnóstico a base de las partes tumorales de crecimiento típicamente endofítico. Las raíces y los alvéolos de los carcinomas no maduros se distinguen, en efecto, de los de otros cánceres:

1. Porque la delimitación celular, casi siempre muy marcada (in-



Fig. 95.—Necrosis de un carcinoma de epitelio plano, a medio madurar. Enorme polimorfia de las células. En algunos puntos, procesos de maduración (células de epitelio plano, queratinizadas). Alrededor, infiltración de pequeñas células.

tersticios rellenos de jugo entre las células dentadas), produce una segmentación típica de las masas epiteliales.

2. Porque el proceso de maduración de las células en el interior de las raíces crea a menudo canales y vacuolas o por lo menos estriaciones (esquema de la fig. 91 y fig. 93), a causa de que las células maduras se van aplanando hacia arriba cada vez más, hasta que la compresión ejercida por las del lado opuesto las reduce casi a epitelios planos. No es raro que en estos puntos se produzcan procesos de queratinificación, si bien son más frecuentes las descamaciones y las necrosis que, como es natural, favorecen el desarrollo de los canalículos y de las vacuolas.

Las células del carcinoma de epitelio plano, a medio madurar, se

distribuyen, según ya he dicho, con extraordinaria uniformidad. En algunos puntos y, sobre todo, si se producen infecciones o necrosis, aparecen células grandes y pequeñas, picnóticas y vesiculosas. Lo mismo ocurre con los núcleos en los que se observan a menudo fenómenos de destrucción (fig. 95) o mitosis. Pero, en general, se conserva la imagen con gran exactitud.

Cuando no sucede así y el cuadro se aproxima al del tipo no maduro, el epitelio plano adquiere los caracteres del mixto, presentando en unas partes fenómenos exofíticos y en otras endofíticos. De todas

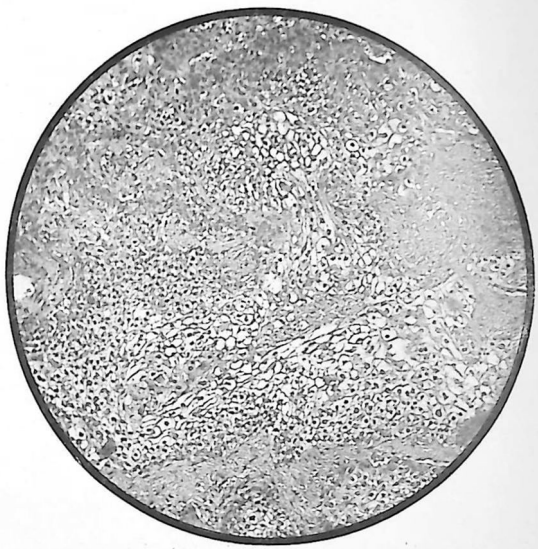


Fig. 96.—Carcinoma epitelial plano maduro.—Están muy poco desarrolladas las capas de células matrices; y de células dentadas. En cambio se reconoce claramente la capa córnea superficial.

maneras, el tumor es de fácil reconocimiento macroscópico (cráter con bordes papilares).

3.—*Carcinoma de epitelio plano, maduro.*

Cuando en el carcinoma de epitelio plano, medio maduro, la diferenciación de las células llega tan lejos que, en numerosos puntos, los epitelios aparecen queratinizados, se dice que está maduro (figuras 96 y 97). En su estructura predominan las células reticulares y dentadas, como en el carcinoma de epitelio plano a medio madurar, y sus elementos sólo se distinguen externamente del epitelio normal, por su inorde-

nado crecimiento (heterotopia) y por la destrucción. Interiormente, la identidad deja en cambio mucho que desear, precisamente por estas dos propiedades malignas. Faltan, hasta cierto punto, los frenos que presiden el crecimiento fisiológico de las células y de los tejidos y, en algunos sitios, se ven típicos complejos celulares, no maduros, que demuestran de manera indudable la malignidad.

El carcinoma de epitelio plano maduro crece, como el medio maduro, exofítica y endofíticamente. A nivel de las vacuolas centrales



Fig. 97.—Carcinoma de epitelio plano maduro.—La misma imagen que en la figura 94. Formación de perlas de queratina y de grandes vacuolas llenas de células desprendidas (colesteatoma).

tienen lugar, sin embargo, procesos de queratinificación, que favorecen el desarrollo de perlas de queratina, esféricas o elípticas, a veces de gran tamaño (figs. 97 y 105).

No tengo nada que añadir respecto a la forma celular y nuclear de los carcinomas de epitelio plano, maduros.

b) El carcinoma secundario, macizo, del cuello.

Según su nombre indica, se trata de un cáncer en el que se forman al principio masas epiteliales glandulares (adenomatosas) que, después, se fusionan y endurecen (fig. 98). Su punto de origen se halla proba-

blemente representado por glándulas del cuello o de las correspondientes a superficies erosionadas. En cuanto a la forma, me parece lógico hablar, desde luego, de carcinomas glandulares del cuello para, sobre esta base, llegar al cáncer macizo, secundario. Debo recordar, no obstante, que el carcinoma glandular del cuello resulta muy raro en su forma pura y que los carcinomas glandulares, secundarios, macizos, tienen muchos más puntos de contacto con los cánceres de epitelio plano

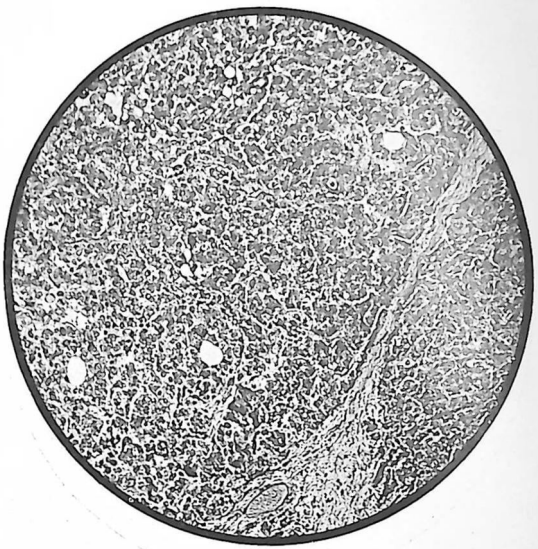


Fig. 98.—Carcinoma secundario, macizo, del cuello.—La imagen presenta en conjunto el aspecto de una masa celular maciza. Examinando con detenimiento la preparación, se reconoce no obstante en seguida que los tubos glandulares aparecen seccionados transversalmente y que todo el tumor tiene estructura glandular.

que con los de epitelio cilíndrico. Por eso creo conveniente anteponerle el adjetivo macizo al hablar de estos procesos.

En tanto que parece relativamente fácil el diagnóstico de los carcinomas macizos, de epitelio plano, el de los cánceres secundarios, macizos, del cuello, suele ofrecer extraordinarias dificultades. Entiendo que lo cierto sería decir que, en numerosos carcinomas macizos, no maduros o medio maduros, de crecimiento plexiforme, hay siempre dentro un carcinoma glandular primario y que, en muchos de los casos de carcinoma glandular macizo, secundario, la causa reside en un cáncer de epitelio plano, no maduro o poco menos. El fenómeno no puede comprobarse, como es natural, sino mediante la biopsia, el legrado o la extracción operatoria de la parte afecta, y son, por consiguiente, punto menos que injustipreciables los errores que contiene el material consignado en la

monografía de SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER, en varios de cuyos casos no constan los resultados de estas pruebas. Dichos autores se muestran ya reservados al afirmar: "De nuestros 140 casos de carcinomas del cuello solamente en 22 (15,7 por 100) pudo comprobarse de una manera segura la existencia de un carcinoma glandular, primario." Esto quiere decir mucho y demuestra la enorme dificultad para establecer diagnósticos formales e histogenéticos.

Suponiendo que el carcinoma glandular tenga su origen en elementos cervicales (diferenciados o indiferentes) y que, por crecimiento centrípeto de las células se desarrolle el carcinoma secundario, macizo, del cuello, al rellenarse por dicho mecanismo la luz glandular, el proceso que me ocupa irrumpe, como el carcinoma de epitelio plano no maduro, mediante sólidas raíces, en los tejidos próximos, siendo muy raro observar algunos puntos en los que el tumor conserva todavía su carácter glandular, primario.

Como elementos distintivos entre el cáncer secundario macizo, glandular, y el cáncer no maduro deben tenerse en cuenta la escasa polimorfia de las células, el claro contorno celular y el crecimiento de los neoplasmas en profundidad, casi siempre bajo la forma de pequeños alvéolos y en franjas delgadas. Anteriormente se creía que también podía constituir un carácter distintivo la falta de ínsulas de epitelio plano. Hoy se sabe que en los cánceres glandulares del cuello del útero figuran asimismo células que pueden presentar cierto grado de maduración (prosoplasia), en el sentido de formación de queratina. Por otra parte, nunca puede afirmarse con seguridad, aun cuando se reconozca claramente la estructura glandular, que se trata de un cáncer primario, porque el mismo fenómeno puede resultar debido, según ya he manifestado, a la extraordinaria diferenciación de que son capaces las células reticulares de un epitelio plano.

El diagnóstico de carcinoma de epitelio plano, secundario, macizo, sólo debe establecerse, por tanto, a base de grandes reservas o bajo la garantía de la escisión exploradora, indispensable como acto previo del tratamiento por los rayos roentgen. Todavía sería más seguro el juicio si pudiera examinarse todo el útero.

Los carcinomas secundarios, macizos, del cuello, pueden dar lugar fácilmente al falso diagnóstico de doble carcinoma, según ya dije antes. Recordaré de nuevo, sin embargo, que todavía no se conoce una observación indiscutible de cáncer doble del orificio externo, pues el mismo caso de BÜTTNER ofrece sus dudas. Tampoco ha podido demostrarse con seguridad que la parte de epitelio plano procede de la *portio*, y que la parte de epitelio glandular tiene su origen en el cuello. A mi modo de ver, la porción planoepitelial, maciza, del tumor, se desarrolla secundariamente a expensas del cáncer glandular, sin que pueda

afirmarse de una manera rotunda que el fenómeno reconoce por causa una metaplasia o una prosoplasia de las células.

c) *Cáncer glandular del cuello.*

Entre el cáncer secundario, macizo, del cuello y el cáncer glandular de la misma región, no hay límites precisos, pudiendo decirse que, en último extremo, su forma fundamental es la misma.



Fig. 99.—Adenoma maligno del cuello del útero.—Se ve un nido glandular entre el tejido conjuntivo (destrucción). Las glándulas adenomatosas comunican unas con otras y están dispuestas en una sola capa.

Yo me ocupo por separado de los dos procesos, porque no sé positivamente si ambos tipos tienen el mismo origen. El cáncer secundario, macizo, puede proceder del epitelio plano; el glandular nace siempre en los epitelios glandulares del cuello, pudiendo participar en el trastorno los elementos epiteliales salpicados en la región cervical (conducto de GARTNER, etc.).

Pueden distinguirse dos formas de cáncer glandular del cuello:

1.ª El adenocarcinoma, muy diferenciado o adenoma maligno (figura 99).

2.ª El adenocarcinoma ordinario o carcinoma glandular (figura 100).

La expresión de adenoma maligno ha sido siempre muy discutida

en anatomía patológica y sobre todo en ginecología, porque parece indicar más bien que se trata de una forma tumoral no benigna, siendo así que la palabra principal significa lo contrario (HERXHEIMER, WINTER, KRUKENBERG).

Pero, considerando el asunto desde el punto de vista práctico, resulta que el adenoma altamente diferenciado del cuello uterino es muy raro, y aunque se han publicado algunas observaciones aisladas (GEBHARDT, KRUKENBERG, KULLEN, KEITLER, OBATA, etc.), FRANKL no



Fig. 100.—Carcinoma adenomatoso del cuello del útero. Tubos glandulares de crecimiento destructor con gran secreción y elevaciones papilares (crecimiento de tendencia centrípeta). Carcinoma gelatinoso.

pudo encontrar ninguno, en 1.187 casos. Por otra parte, sólo debe hablarse de verdadero adenoma maligno, cuando no se descubre en todo el tumor la menor poliestratificación de los epitelios, ni vestigio alguno de crecimiento celular macizo, y es lo cierto que, repitiendo los cortes, casi siempre se aprecian determinados campos en los que ya se inicia la poliestratificación, que, como se sabe, significa malignidad, carcinoma verdadero.

Sin dejar de reconocer que no hay muchos adenomas de esta condición, tampoco puede afirmarse con seguridad, cuando empieza a adquirir el tumor el crecimiento infiltrativo del carcinoma, es decir, cuando puede añadirse a la palabra adenoma el calificativo de maligno. Por tanto, estoy de acuerdo con HANSEMANN, RIBBERT, BORST y ROBERT

MEYER en que, desde el punto de vista práctico, no hay inconveniente en conservar el referido apellido.

El adenoma maligno se caracteriza, histológicamente, por la forma de su crecimiento. Trátase de una tumoración muy rica en glándulas y de límites más o menos marcados, que se distingue claramente del contorno. Las glándulas son tubos sencillos (carcinoma tubular, RIBBERT) que se ramifican y comunican a veces unos con otros. Están revestidos de epitelio de una sola capa, cuyos núcleos celulares contienen gran cantidad de cromatina y ocupan el centro de las células. El protoplasma se conduce de distintas maneras: en algunos casos resulta desplazado por una secreción abundante (carcinoma gelatinoso); pero, de ordinario, llena uniformemente todas las células. A menudo resulta granuloso y rico también en cromatina. En los casos puros son raras las mitosis. En cambio, abundan cuanto más predomina el carácter del adenocarcinoma ordinario.

Desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, deben tenerse, en primer término, en cuenta, las erosiones papilares y los pólipos del cuello, así como la erosión folicular, intramural, de forma especial, nodulosa (fig. 85). En la erosión papilar puede presentarse, en efecto, un crecimiento tumoral: pero siempre se reconocen, sin embargo, claramente en ella las glándulas cervicales. Los núcleos de las células, basalmente dispuestos, resultan desplazados por una masa de secreción que llena por completo la parte superior, interna, de las células. Falta, por regla general, el crecimiento tubular, no constituyendo de por sí carácter distintivo alguno la abundancia de glándulas. La forma y la función de las células son las únicas que pueden proporcionar algún elemento de juicio.

En lo que se refiere a la forma especial de la erosión folicular por mí mencionada, no he encontrado en la literatura referencia alguna de la misma. Trátase de una formación nodular en la sustancia del tejido del cuello, compuesta por numerosos quistes redondos, rellenos de secreción. Por su aspecto y su tonalidad, recuerda el contenido de estos quistes a la sustancia coloide de la glándula tiroides. Nunca he observado crecimiento tubular de las glándulas, ni poliestratificación de las células. Pero, la forma y la colorabilidad de estas últimas corresponde a las del adenoma maligno. Los que han dado motivo para que se la considere como una enfermedad especial son el crecimiento tumoral, la secreción peculiar y la alteración de la forma y de las funciones de las células, fenómeno este último que también suele presentar la erosión folicular.

El adenocarcinoma ordinario del cuello uterino se desarrolla a expensas del adenoma maligno, cuando al crecimiento centrífugo de las células (formación de tubos) se añade un crecimiento centrípeto (for-

mación de altas papilas, de puentes celulares macizos, de raíces y de cordones). Al principio sólo se observa poliestratificación de las células, que todavía se han hecho más cromáticas, pero que suspenden muy pronto la secreción, por regla general. No debe olvidarse que el adenocarcinoma ordinario va precedido de un estadio adenomatoso que justifica el hallazgo de las modificaciones descritas en toda la masa tumoral, cuando ya ha adquirido ésta sus caracteres malignos. Parece enteramente que el neoplasma se ha transformado por completo en un cáncer.

El proceso no se reduce a la formación de nidos y raíces cancerosas sólidas. A expensas de estos elementos pueden también desarrollarse tumoraciones homólogas a los carcinomas de epitelio plano, con formación de células dentadas y de epitelios planos, queratinizados, planteándose con ello de nuevo el problema no sólo del carcinoma secundario, macizo, del cuello, sino del carcinoma doble, del cual ya he hecho mención (LIMOÖCK, KLEIN, BÜTTNER, HAUSER).

Sin negar la posibilidad de estos carcinomas dobles, conviene recordar que, en general, se explican todas estas combinaciones admitiendo la existencia de una simple prosoplasia (carcinoma doble con dimorfia secundaria, según KEITLER). Ahora bien; como las adenocarcinomatosis pueden producir metástasis de estructura puramente sólida, la separación geométrica de dos carcinomas de distinta composición no debe constituir la prueba de la multiplicidad (BÜTTNER).

d) *El cáncer primario, macizo, del cuello.*

No se diferencia en nada del carcinoma primario, macizo, de la *portio* y puede aplicarse al mismo todo lo dicho respecto a este último. Se halla compuesto de restos de epitelios planos, cuya procedencia quedó expuesta en páginas anteriores. También pueden servir de origen a dichos cánceres las formaciones metaplásicas de las glándulas cervicales (huevos de NABOTH).

e) *El cáncer gelatinoso.*

El carcinoma gelatinoso no constituye un cáncer autónomo o de clase especial. Macroscópicamente, se caracteriza por una acentuada secreción de moco a nivel de la *portio*, que no solamente origina aumento del flujo, sino también considerable tumefacción de todo el cuello. Al corte se ven las masas mucilaginosas depositadas en vacuolas fraguadas en el tejido, de más o menos tamaño. Estas vacuolas profundizan, a veces, por las paredes uterinas (carcinoma alevolar o collonema;

mucílagocarcinoma de JOH. MÜLLER) o penetran en la cavidad de la matriz, como ocurrió en el caso de MEYER WIRZ (cervix estenósico).

Muy pocos son los carcinomas gelatinosos del cuello del útero hasta ahora descritos (LEBERT, AMANN, WIESINGER, ALBRECHT, MENGE, MILLER y POPP). Según MILLER, las masas mucilaginosas son un producto de la secreción de las células y terminan por transformarse completamente en moco (BORRMANN, BORST). Este moco atraviesa a menudo los tubos glandulares y penetra en el tejido conjuntivo que los rodea, el cual sufre entonces la degeneración hialina. Si se abre paso la secreción mucosa hacia fuera (superficie de la *portio*, conducto cervical), se establecen trayectos fistulosos, que pueden después epitelizarse.

Según lo dicho, los carcinomas gelatinosos son, por regla general, carcinomas glandulares (adenocarcinomas). MILLER ha descrito un cáncer gelatinoso de epitelio plano, pero se trataba seguramente de un carcinoma secundario, macizo, del referido epitelio. En la clínica de Dresden observó POPP un adenoma maligno, casi puro, con todos los síntomas de la degeneración gelatinosa (fig. 100).

Al microscopio, el carcinoma gelatinoso no presenta particularidad alguna en lo que al cáncer, como tal, se refiere. FRANKL entiende que pueden distinguirse dos formas principales. Un adenoma gelatinoso y un adenocarcinoma gelatinoso. En tres de sus casos preponderaban las proliferaciones papilares (de varias capas) en las glándulas y llamaba la atención la pequeñez de las células redondas. En otros dos, se produjo la explosión de las glándulas, quísticamente dilatadas, como en los cánceres del tractus gastrointestinal, y las células epiteliales, rellenas de gelatina, cayeron en el estroma, invadiendo el tejido subyacente. Yo no he podido encontrar tales diferencias, pero recordando el caso de POPP admito que pueden existir mancomunadas las dos formas. Muy interesantes resultan en todo caso las relaciones del moco con los epitelios y con el tejido conjuntivo, no siendo raro que se formen membranas en torno de las células, así como ranuraciones en la estructura del tejido conjuntivo.

11. Carcinomas del cuerpo.

En el cuerpo uterino no constituye la mucosa el único punto de partida de los carcinomas. Pero, teniendo esto en cuenta, es imposible afirmar que se conoce mejor la histogénesis de estos cánceres que la del cuello. Más bien ocurre lo contrario, porque es muy raro descubrirlos en los primeros estadios y las intervenciones intrauterinas suelen destruir de tal modo las características del material, que no puede utilizársele para los estudios histogenéticos.

No debe prevalecer, por consiguiente, la antigua clasificación de los carcinomas del cuerpo en cánceres del epitelio de revestimiento y en cánceres de epitelio glandular. A lo sumo hay que admitir que los carcinomas papilares y planos de la clase de los epitelios planos proceden del epitelio superficial y que las glándulas de la mucosa solamente producen formas glandulares. Topográficamente se confirma, por regla general, esta suposición. Pero, en el producto del legrado no siempre es posible establecer claras diferencias, por razones fácilmente explicables. Por eso sería preferible dividir los carcinomas del cuerpo en glandulares y macizos (o eventualmente solidificados de manera secundaria), con lo que desaparecerían del grupo los cánceres de epitelio de revestimiento, considerados, en general, como carcinomas del cuello, medio maduros. De todas maneras, cualquier principio de clasificación continúa tropezando con grandes dificultades y, como ninguna de las agrupaciones modernas resuelve más dudas que la antigua, me atendré a esta última, o sea a la que divide los carcinomas en cánceres del epitelio de revestimiento y en cánceres del epitelio glandular.

a) *Carcinoma del epitelio de revestimiento.*

Bajo esta definición se comprenden los cánceres que presentan las siguientes particularidades: modificaciones de las formas y de la función de las células (epitelios) y crecimiento destructor. Es raro descubrir estos tres caracteres en los períodos iniciales del cáncer de epitelio de revestimiento, por lo que se comprende que se repitan los falsos diagnósticos.

El epitelio superficial, carcinomatoso, ofrece el aspecto de los epitelios planos, a medio madurar o faltos de toda maduración. Rara vez se descubren células dentadas, pudiendo haber mitosis en número muy variable. A menudo se echa de menos en grandes extensiones del tumor la penetración de los epitelios en profundidad. Pero, examinando los márgenes de la neoplasia, siempre se aprecia que el epitelio plano, con frecuencia altamente estratificado, va corroyendo y destruyendo el epitelio uterino (fig. 89). En algunos trechos los referidos elementos penetran en los fondos glandulares o hacen irrupción en los tubos, a través de sus paredes (fig. 101). Durante mucho tiempo el proceso se circunscribe a la mucosa, como tal, es decir, al espacio comprendido desde el epitelio interno hasta los músculos, por lo que yo denomino a esta forma del carcinoma "carcinoma *mucosae uteri sensu strictissimo*". Esta circunscripción no es definitiva, naturalmente. En los últimos períodos irrumpen los elementos neoplásicos en los músculos, siendo el punto de entrada más frecuente la porción del istmo.

El producto del legrado de esta fòrma del carcinoma del cuello se confunde siempre con el de los cánceres cervicales medio maduros o no maduros por las modificaciones que presentan la forma y la colorabilidad (función de las células). No se aprecia generalmente mucosa porque en la mayoría de los casos se trata de mujeres muy viejas, con acentuada atrofia endometrial.

Desde el punto de vista del diagnóstico deben tenerse en cuenta las poliestratificaciones benignas del epitelio uterino de que hice mención en la parte general.

Creo conveniente recordar otra forma específica del carcinoma del



Fig. 101.—Carcinoma de epitelio plano del cuerpo uterino (cáncer superficial). Irrupción del carcinoma en una glándula mucosa.

epitelio del revestimiento: me refiero al cáncer velloso (fig. 76). En muchos casos, presenta el tipo del cáncer velloso de la vejiga y ante el microscopio las analogías con el mismo son también muy marcadas. En el caso de KEHRER se trataba de un adenocarcinoma ordinario de alta diferenciación. Las vellosidades reconocieron por origen el hecho de conservarse parte de los músculos y de la mucosa a lo largo de los vasos, radialmente dispuestos con respecto a la cavidad uterina. Este armazón sirvió de sostén para la sustancia del carcinoma. Como las franjas eran muy delgadas, constituían papilas finísimas, verdaderas vellosidades.

b) *Carcinoma del epitelio glandular.*

El hallazgo de glándulas proliferantes en la mucosa uterina es un acontecimiento que no debe sorprender. Después de las reglas, tiene lugar una intensa regeneración glandular. En el premenstruo, y sobre todo en los primeros momentos del embarazo, experimenta el endometrio grandes transformaciones (hipertrofia). Por último, en la hiperpla-

sia de la mucosa y en los pólipos del cuerpo, las glándulas presentan tan atípica estructura y ordenación, que se comprende la frase de GEBHARDT: "en tales circunstancias puede ofrecer graves dificultades el diagnóstico diferencial entre estos procesos y los carcinomas del cuerpo".

En mi opinión, el diagnóstico de los cánceres glandulares del cuerpo sólo puede hacerse *per exclusionem*, es decir, pasando revista previamente a las diversas formas benignas de los trastornos endometriales.

Siguiendo en parte los consejos de MANU AF HEURLIN y en parte los de SCHOTTLÄNDER, KERMAUNER y FRANKL, pueden dividirse los carcinomas glandulares del cuerpo en cuatro formas:

1.ª El adenoma maligno (fig. 102).

2.ª El adenocarcinoma (carcinoma adenomatoso o glandular) (figura 103).

3.ª El adenocancroide (fig. 104).

4.ª El cáncer gelatinoso.

El adenoma maligno.

SCHRÖDER denomina adenoma maligno al cáncer del epitelio cilíndrico, altamente diferenciado, del cuerpo del útero, y, a mi juicio, está en lo cierto, aunque yo sólo hable de adenoma maligno, porque en los productos del legrado es muy difícil descubrir si el tumor procede del cuello o del cuerpo. En cambio, el diagnóstico no ofrece la menor dificultad cuando se pueden analizar grandes trozos con inclusión de tejidos de las inmediaciones o se estudian las piezas obtenidas operatoriamente.

Desde el punto de vista clínico, sólo con grandes reservas se establecerá el diagnóstico de adenoma en el sentido de tumoración benigna, porque las equivocaciones producen a veces males irreparables.

Al microscopio se reconocen los adenomas malignos por estar constituídos por numerosas glándulas, muy apretadas las unas contra las otras, por las alteraciones de la forma, de la colorabilidad y de la función de las células y por el crecimiento tumoral. MANU AF HEURLIN afirma que los adenomas malignos invaden insensiblemente la mucosa próxima. Yo no participo de esta manera de ver, porque siempre he podido apreciar claros límites entre el neoplasma y la parte sana del endometrio.

En lo que se refiere a las células, casi siempre son cilíndricas, altas, en varias filas, ricas en cromatina, exentas de secreción y perfectamente delimitadas con respecto a la luz tubular. Los núcleos, dispuestos en forma de bastoncillos, aparecen muy teñidos en oscuro. No se observa nunca contenido alguno en la luz glandular, aunque SCHRÖDER afirma

haber descubierto a veces columnas que se teñían por la mucicarmina. La polialineación de los epitelios, que no debe ser confundida con la poliestratificación, resulta a menudo muy acentuada, y parece abogar, a primera vista, contra la justificación del concepto "adenoma". El hecho en sí es cierto; pero en la mucosa del útero también se ven, en condiciones fisiológicas (fase regenerativa, postmenstrual), epitelios dispuestos en varias filas, sin que se dé gran importancia al acontecimiento.



Fig. 102.—Adenoma maligno del cuerpo uterino.—Las glándulas encamadas entre los haces musculares, algo dilatadas y dentríticamente ramificadas, presentan epitelio de una sola capa.

Creo, por tanto, que tampoco ofrece gran interés el hallazgo en los adenomas del cuerpo uterino, aun cuando la multialineación de los epitelios constituya, a veces, un buen elemento de diagnóstico topográfico (frente al adenoma del cuerpo).

El adenocarcinoma.

Denomínase adenocarcinoma al carcinoma glandular con crecimientos secundarios, macizos. Las partes sólidas deben entonces su desarrollo a que los epitelios proliferan de tal manera, que aplastan las luces glandulares. En casi todos los casos se ven nidos cancerosos macizos, por lo que resulta justificado aplicar el nombre de adenocarcinoma a la mayoría de estos cánceres del cuerpo (fig. 103). MANU AF HEURLIN

distingue, además de los adenocarcinomas, los carcinomas simples (carcinoma sólido, puro, del cuerpo). Entre todo su material (unos 50 casos aproximadamente), no logró encontrar, sin embargo, ni uno solo de esta naturaleza.

Los adenocarcinomas son cánceres acentuadamente difusos; y, aunque generalmente resultan bien delimitados con respecto al endometrio sano, próximo, el hallazgo de las fronteras suele ser muy difícil, porque casi siempre se halla afecta la mucosa en totalidad.



Fig. 103.—Carcinoma edematoso. Se reconocen en parte tubos glandulares, y en parte raíces macizas, formadas por glándulas aplastadas unas contra otras.

Mucho varía el cuadro histológico de los adenocarcinomas del cuerpo uterino. En los cortes longitudinales resultan comprendidas a menudo las glándulas a lo largo, apareciendo como tubos completamente rectos. En los transversales se aprecia la prominencia papilar de las células en las luces glandulares. También se ven nidos fenestrados (RUGE) o masas de aspecto homogéneo, constituídas por numerosas células redondas, pequeñas, y en las cuales apenas se distingue la formación glandular. Los fondos de las glándulas aparecen dilatados en forma de semiesfera o terminan en punta. En otros casos presentan dilataciones cilíndricas, o penetran las glándulas en la profundidad a la manera de *acini*. Falta toda secreción genuina, pero no es raro encontrar en las luces glandulares un producto filamentoso, constituído por suero coagulado, así como células descamadas, eritrocitos y leucocitos.

En los adenocarcinomas resulta muy difícil reconocer la destrucción de los tejidos, porque las masas cancerosas penetran como una falange cerrada en el miometrio, devastando, sin dejar el menor resto, todo cuanto se opone a su camino. Por eso, a pesar del adelgazamiento que experimenta el miometrio, siempre se observa una clara barrera de músculos en torno de la masa cancerosa. El fenómeno puede ser causa de graves confusiones si no se tiene gran experiencia. Pero, investigando cuidadosamente los intersticios y recurriendo, eventualmente, al



Fig. 104.—Adenocancroide del cuerpo uterino. — En medio de un carcinoma edematoso se ven epitelios planos queratinizados. (Del trabajo de LAHM, *Aetiologie und Histogenese des verhornenden und nicht verhornenden Plattenepithels. A. f. Gyn*, CXII.)

método de VAN-GIESON, se aprecian en seguida en los mismos vestigios de músculos lisos (fig. 102). En las preparaciones teñidas por el procedimiento de VAN-GIESON aparecen dichos vestigios coloreados en amarillo oscuro. Esta es la prueba más indudable de la destrucción.

Desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, debe tenerse en cuenta, en primer término, la hiperplasia de la mucosa uterina, combinada con nidos de epitelio plano (hiperplasia prosoplásticamente modificada), pues existen en la literatura muchas comunicaciones referentes a casos en que se tomó este proceso por un carcinoma y viceversa. ROBERT MEYER ha publicado en *Archiv für Gynäkologie*, CXV, un magnífico estudio de estas cuestiones.

El adenocancroide.

El adenocancroide (figuras 104 y 105) sólo constituye, a mi juicio, un síntoma, pero no una forma especial del carcinoma. Yo le describo, sin embargo, por separado, porque en la literatura desempeña cierto papel y porque las particularidades de la formación dan a menudo lugar a que los investigadores piensen en procesos específicos. Por otra



Fig. 105.—Bola de queratina con células gigantes, procedente de un adenocancroide del cuerpo del útero.

parte, en los adenocancroides han permitido realizar ciertas adquisiciones respecto a la génesis y a la curación espontánea de los carcinomas uterinos y, en general, de todo el cáncer.

En su forma más pura se manifiesta el adenocancroide por el desarrollo de ínsulas de epitelio plano y de bolas de queratina, que en una de mis enfermas adquirieron enorme importancia (fig. 105). En este caso las placas y las bolas de elementos queratinizados ocupaban gran extensión, y se hallaban inmediatamente en contacto con los tejidos miometriales, rodeándolas tan sólo una delgada zona de tubos edematosos. Abundaban las células gigantes extrañas (seguramente de procedencia no epitelial), y aparecían dispuestas en forma de media luna, abarcando gran parte de las masas córneas.

Desde el punto de vista terapéutico, se halla indicada en estos casos la extirpación vaginal total (E. KEHRER). En la enferma a que he he-

cho antes referencia, todavía no se ha presentado recidiva alguna, a pesar de que han transcurrido ya diez años.

El cáncer gelatinoso.

El cáncer gelatinoso del cuerpo del útero (MEYER-WIRZ) en nada se distingue del cáncer del cuello de la misma condición. Aquí, como allí, además del cuadro microscópico, caracteriza al proceso la gran cantidad de moco, tingible con mucicarmina, que se produce.

PROCESOS DE INVOLUCIÓN EN EL CARCINOMA DESPUÉS DE LAS RADIACIONES ROENTGEN Y DEL RADIUM, Y CUESTIONES RELATIVAS A LA CURACIÓN ESPONTÁNEA DE LOS CÁNCERES

Voy a ocuparme de estos asuntos muy a la ligera y a la manera de apéndice.

Los procesos de involución (degeneración y destrucción de las células) no faltan en casi ningún carcinoma, sobre todo en las formas expuestas a influencias externas (infección, traumatismo mecánico). La hiperemia, los éstasis y las trombosis desempeñan también un importante papel. Pero aunque no actúen tales circunstancias, por tratarse de nódulos situados a gran profundidad o de metástasis linfoglandulares, suelen no echarse de menos estos fenómenos de involución, que pueden interpretarse entonces como síntoma de una curación espontánea, de un autoaniquilamiento del mal. La nutrición de las células cancerosas interviene, indudablemente, con actividad, en este proceso, porque en las inmediaciones de los vasos se conservan bien, generalmente, las células. En el lenguaje científico, los fenómenos a que me vengo refiriendo tienen el nombre de modificaciones prosoplásicas, y constituyen síntomas de la curación espontánea, favorecida por los influjos que ejerce el organismo en general.

Desde el punto de vista morfológico, y prescindiendo de la prosoplasia, ya suficientemente explicada, las cosas se desenvuelven en la siguiente forma: al principio, se hinchan las células, haciéndose mayores los núcleos, muy ricos en cromatina, y agudizándose los límites intercelulares. Entonces empieza la transformación vacuolar del protoplasma, destruyéndose el núcleo o segmentándose repetidas veces, sin que se divida aquél. Los límites celulares desaparecen, constituyéndose, por último, formaciones sincitiales, en las que chocan la acumulación de núcleos, la presencia de elementos destruídos y el hallazgo de grandes montones de cromatina. No es raro encontrar en este estadio cierta infiltración de pequeñas células, que inunda los tejidos próximos y el

mismo carcinoma. También se observa a menudo la penetración de leucocitos en las células cancerosas, sobre todo si han muerto éstas (necrófagos). En el proceso participan con frecuencia las células plásmicas y los eosinófilos.

De la misma forma que se produce la destrucción espontánea, tiene lugar la degeneración después de la roentgenterapia y de la radiumterapia. Por lo menos, no ha podido comprobarse todavía la existencia de un proceso específico en estas modificaciones (ASCHOFF, SCHAUTA, SCHOTTLÄNDER y LAHM). Ahora bien: los fenómenos se suceden con más rapidez, y el desprendimiento celular suele presentar mayor intensidad. En el transcurso de tres a seis semanas pueden desaparecer, en efecto, sin dejar el menor residuo, los más voluminosos carcinomas. En su emplazamiento queda un tejido de granulación, que después se convierte en cicatrizal.

En el siguiente cuadro aparece anotada la conducta de las diferentes formas de carcinoma frente a la radioterapia.

Número de curaciones primarias del carcinoma en casos en que fué confirmado el diagnóstico por la imagen microscópica (1).

Cantidades administradas en mm-hora.	CARCINOMAS			Adenocarcinomas.	
	Maduros	Medio maduros.	No maduros.		
Hasta 1.000	,,	,,	,,	,,	,,
— 2.000	6 %	9 %	,,	,,	,,
— 3.000	,,	4 %	6 %	,,	,,
— 4.000	15 %	17 %	6 %	,,	,,
— 5.000	20 %	25 %	6 %	10 %	Poco tiempo después
— 6.000	15 %	11 %	12 %	20 %	murieron todas.
— 7.000	20 %	6 %	20 %	20 %	—
— 8.000	3 %	4 %	6 %	,,	—
— 9.000	8 %	6 %	,,	10 %	—
— 10.000	,,	9 %	18 %	10 %	—

OBSERVACIONES

Los carcinomas maduros requieren de ..... 4 - 7.000 miligramos-hora.
Los carcinomas medio maduros requieren de .. 4 - 5.000 —
Los carcinomas no maduros requieren de ..... 6 - 7.000 —
Los adenocarcinomas resultan refractarios.

De este resumen estadístico se deduce claramente que existen grandes diferencias en la radiosensibilidad de los carcinomas, y que dicha radiosensibilidad depende, hasta cierto punto, de la estructura o grado

(1) Según una comunicación del autor al Congreso de Ginecología celebrado en Innsbruck en 1922.

de maduración del cáncer. Sin meterme a examinar detalladamente el asunto, me parece que la clasificación propuesta por SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER, a base del grado de maduración, está en perfecto acuerdo con la clínica, y por eso yo no dejo nunca de averiguarle antes de proceder a la radioterapia, sobre todo en los cánceres del cuello.

BIBLIOGRAFIA

I. *Etiología general.*

ALBRECHT, Demonstration eines Gallertcarcinoms. Ref. Mon. f. Gyn. XXIII.

AMBERGER, Häufung der Carcinome in der Kriegszeit. Zbl. f. Gyn. 1918, Nr. 34.

BÄCKER, Ätiologie und Therapie des Gebärmutterkrebses. A. f. Gyn. LIII.

BEHLA, Forschungswege der Ätiologie. Zbl. f. Bakt. 1900.

V. BERGMANN, Krankheiten, die dem Krebs vorangehen. Berl. kl. Woch. 1905.

BIENENFELD, Einfluss der Fütterung auf den Mäusekrebs. Zbl. f. Gyn. 1923, S. 646.

BLUMENTHAL, Problem der Bösartigkeit beim Krebs. Zbl. f. Gyn. 1919, Nr. 13.

BOAS, Carcinom und Diabetes. Berl. kl. Woch. 1903.

BORRMANN, Entstehung und Wachstum des Hautcarcinoms. Zt. f. Krebsf. XXII; Entstehung des Carcinoms. M. med. Woch. 1905.

BORST, Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden 1902.

COENEN, Über Mutationsgeschwülste und ihre Stelle im onkologischen System. Berl. kl. Woch. 1910, Nr. 6.

V. DUNGERN u. WERNER, Das Wesen der bösartigen Geschwülste. Leipzig 1907.

EHRLICH, APOLAND, HABERLAND, Experimentelle Beiträge zur Geschwulstlehre. Berl. kl. Woch. 1906.

FISCHER, Atypische Epithelwucherungen (Scharlachöl). M. med. Woch. 1906, Nr. 42.

FRÄNKEL, Konstitution der Krebskranken. Wr. kl. Woch. 1905.

V. GIERKE, Was hat uns die experimentelle Forschung über den Mäusekrebs gelehrt? Berl. kl. Woch. 1908, Nr. 2.

GOEBEL, Carcinom und mechanische Reize. S. kl. Vortr. N. F. 1905.

GONIN, Semiologischer Wert der Curettage. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 37.

V. HANSEMANN, Specifität, Altruismus und Anaplasie. Berlin 1893; Was wissen wir über die Ursache der bösartigen Geschwülste. Berl. kl. Woch. 1905; Über pathologische Anatomie und Physiologie des Carcinoms. D. med. Woch. 1901, Nr. 33; Über die Stellung des Adenoma malignum in der Onkologie, Virchows A. CLXI; Kritische Betrachtungen zur Geschwulstlehre. Zt. f. Krebsf. III; Einige Bemerkungen über die Anaplasie der Geschwulstzellen. Zt. f. Krebsf. V.

HAUSER, Primäre zur Geschwulstbildung führende Epithelerkrankung. Zieglers B. XXXIII; Zur Histogenese des Krebses. Virchows A. CXXXVIII.

HEGAR, Zur Ätiologie der bösartigen Geschwülste. B. f. Geb. u. Gyn. III.

HERTWIG, Ursache der Krebsgeschwülste. D. med. Woch. 1902.

HERXHEIMER, Heterologe Cancroide. Zieglers B. XLI.

HOCHENEGG, Carcinomentwicklng. Wr. kl. Woch. 1904.

JORES, Epithelwucherung durch Scharlachöl. M. med. Woch. 1907, Nr. 18.

JOSELIN DE JONG, Tuberkulose und Carcinom. Mon. f. Geb. u. Gyn. XXIII.

KELLING, Über die Ursachen des Krebses. Zt. f. Krebsf. III; Ätiologie der bösartigen Geschwülste. Wr. med. Woch. 1903; M. med. Woch. 1904.

KING, Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 6.

KLEMPERER, Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 33.

KOLB, Einfluss von Boden und Haus (Genius loci). München 1904.

LAHM, Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Frauenkrankheiten. Dresden 1923.

LEWIN, Die wichtigsten Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung. Berl. Kl. 1910; Experimentelle Carcinomerzeugung. Zt. f. Krebsf. IV; Die bösartigen Geschwülste. Leipzig 1909.

LOEB, Zbl. f. Gyn. 1912, Nr. 19.

LUBARSCH, Pathologische Anatomie und Krebsforschung. Wiesbaden 1902; Zt.

f. ärztl. Fortb. 1913; Die Bedeutung des Traumas für Entstehung und Wachstum krankhafter Gewächse. Med. Kl. 1912.

MARCHAND, Geschwulstbildung und parasitäre Ätiologie. D. med. Woch. 1902.

OPITZ, Ungewöhnliche Carcinome und Theorie der malignen Geschwülste. Zt. f. Gyn. XLIX.

ORTH, Morphologie der Krebse und parasitäre Theorie. Berl. kl. Woch. 1905; Präcanceröse Zustände. Zt. f. Krebsf. V.

PACKARD, Ein möglicher Faktor bei der Entstehung des Krebses. Surgery XVI; Ref. Zbl. f. Gyn. 1913, S. 1081.

PETERSEN, Die Lehre vom Carcinom. B. z. kl. Chir. XXXII; Aufbau des Carcinoms. Ref. Zbl. f. Gyn. 1901, S. 757; Histogenese der Hautcarcinome. B. z. kl. Chir. 1901.

PODWYSSOZKI, Zur Frage über Riesenzellengranulome durch Kieselgur hervorgerufen. Zieglers B. XLVII.

RIBBERT, Entstehung des Carcinoms. Bonn 1905; Carcinom des Menschen. Bonn 1911; Geschwulstlehre. Bonn 1904; Die Bedeutung der Entzündungen. Bonn 1905.

SCHLATER, Wesen und Genese der Geschwülste. Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik, herausgegeben von Roux. Leipzig 1909.

SCHRIDDE, Entwicklungsgeschichte des menschlichen Speiseröhrenepithels und Metaplasielehre. Wiesbaden 1907.

ROB. SCHRÖDER, Die Carcinome des Müllerschen Epithels. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 37.

STICKER, Wesen und Entstehung der Krebserkrankung. Med. Kl. 1907.

STÖBER, Epithelwucherung durch Scharlachrot. M. med. Woch. 1909/10.

STÖBER u. WACKER, Atypische Epithelwucherungen durch Eiweissfäulnisprodukte. M. med. Woch. 1910, Nr. 18.

THEILHABER, Entstehung und Behandlung der Carcinome. Karger 1914; Einfluss der Diathermiebehandlung. M. med. Woch. 1919, Nr. 44.

VERSÉ, Entstehung, Bau und Wachstum der Polypen des Magen-Darmkanals. Leipzig 1907.

WEISS, Zt. d. ges. exp. Med. 1919, VIII; Ref. Zbl. 1920, Nr. 23.

WERNER, Experimentelle Epithelstudien. B. z. kl. Chir. 1902, XXXIV.

WOLFF, Die Lehre von der Krebskrankheit. Fischer, Jena 1907.

II. *Etiología del carcinoma uterino.*

ANDERES, Uterusmyom mit beginnendem Carcinom. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 17.

BAB, Carcinom und Myom. Zt. f. Gyn. LVIII.

BEHLA, Cancer à deux. Verh. d. Komm. f. Krebsf. Berlin 1902.

BÄCKER, l c.

BENNECKE, Bekämpfung des Gebärmutterkrebses. M. med. Woch. 1905.

BLAU, Einiges Pathologisch-Anatomisches über den Gebärmutterkrebs. Diss. Berlin 1870.

BLUMENFELD, Ätiologische Statistik des Gebärmutterkrebses. M. med. Woch. 1899.

BONDY, Carcinom des ganzen Uterus. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 37.

BOSSI, Prophylaxe des Krebses. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 27; 1914, Nr. 1.

BUIST u. VALENTINE, Carcinom in einem doppelten Uterus. J. of obst. 1914; Ref. Zbl. f. Gyn. 1914, S. 1048.

CROOM u. HALLIDAY, Adenocarcinom kompliziert mit Myom bei Zwillingsschwestern. Ref. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 19.

DEELMANN, Krebs und Ehe. Ref. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 7.

DOUTREPONT, Syphilis und Carcinom. D. med. Woch. 1887.

ECKART, Mehrfache epitheliale maligne Neubildungen im Uterus. A. f. Gyn. LV.

EISENSTEIN, Genitaltuberkulose und Portiokrebs. Ref. Zbl. f. Gyn. 1910, Nr. 1.

FALK, Statistik des Gebärmutterkrebses. Vers. deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg 1910.

FAURE u. PINNARD, Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Brustwarzenkrebs. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 41.

FISCHER, Entstehung sekundärer Scheidenkrebse. Zt. f. Gyn. XXI.

FORST, Beitrag zur Frage der Wachstumsschnelligkeit des Uteruscarcinoms. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 19.

FRANCO, Tuberkulose und Tumor an demselben Organ. Virchows A. CXCIII.

FRANKL, Carcinom und Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 1923, S. 645.

V. FRANQUÉ, Leukoplakie und Carcinoma vaginae. Zt. f. Geb. u. Gyn. LX; Carcinom und Tuberkulose. Zt. f. Gyn. LXIX.

FRIEDLÄNDER, Abnorme Epithelbildung im kindlichen Uterus. Zt. f. Gyn. XXXVIII.

GEBHARDT, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1899.

GIBBSON, Am. J. of obst. I.

GLÖCKNER, Maligne epitheliale Neubildung an einem kindlichen Uterus. Zt. f. Gyn. LXIII.

GOEBEL, Carcinom und mechanische Reize. Ref. Zbl. f. Gyn. 1906, S. 466.

V. GRAF, Carcinomatöser Uteruspolyp. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 32; Gravidität und Carcinom. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 41.

GUSSEROW, Neubildungen des Uterus. Handb. v. Billroth-Lücke. 1886.

HALBAN, Spätrezidive nach Carcinomoperation. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 13.

V. HANSEMANN, Pyometra bei Carcinom. Zt. f. Gyn. XXXIV.

HAUSER, Gibt es eine primäre zur Geschwulstbildung führende Epitheleskrankung? Zieglers B. XXXIII.

HEGAR, l. c.

V. HERFF, Über Carcinombildung inmitten des Beckenzellgewebes. Zt. f. Geb. u. Gyn. XLI.

HOFBAUER, Experimentelle Beiträge zur Carcinomfrage. Wr. kl. Woch. 1907, Nr. 41; Leukoplakia uteri. Zt. f. Gyn. LXVIII.

JANSEN, Myom und Corpuscarcinom. Mon. f. Gyn. XXXIX.

KLEEMANN, Vaginalcarcinom bei Prolaps. Zbl. f. Gyn. Nr. 10 u. Nr. 31.

KOBLANCK, Carcinom und Myom. Zt. f. Gyn. LVIII.

KRÜGER, Myom und Carcinom. Diss. Königsberg 1903.

LAHM (l. c. I.), Sind wir mit der gegenwärtigen Methodik der Carcinombehandlung auf dem richtigen Wege? Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 22.

LANDAU, Narbenkrebs in der Scheide. Zbl. f. Gyn. 1919, Nr. 23.

LEHMANN, Klimakterische Blutungen und Carcinomprophylaxe. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 3.

LEOPOLD, Ätiologie des Carcinoms und Blastomyceten. A. f. Gyn. LXI u. XCII.

LUMPE, Carcinom im Cervixstumpf. Zbl. f. Gyn. 1905.

MACKENRODT, Myom und Cacinom. Zbl. f. Gyn. 1899; Mon. f. Gyn. XIX.

MATTMÜLLER, Beitrag zur Statistik der Genitalcarcinome. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 48.

MAYER, Steigert die Schwangerschaft die Bösartigkeit des Uteruskrebses? Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 18.

MERGELSBERG, Uteruscarcinom im Kindesalter. Diss. Berlin 1913.

OPITZ, l. c. Zt. f. Gyn. XLIX.

POLESE, Affektion des Uterus in ihrem Verhältnis zur Carcinomentwicklung. Zbl. f. Gyn. 1906, S. 248.

POSNER, Der Urogenitalkrebs und seine Bedeutung für das Krebsproblem. Zt. f. Krebsf. I.

PÖPPELMANN, Krebs und Wasser. Zt. f. Krebsf. IV.

PRONAI, Lehre von der Histogenese und dem Wachstum des Uteruscarcinoms. A. f. Gyn. LXXXIX.

RADESTOCK, Cancer à deux. D. med. Woch. 1902, S. 391.

REHN, Äusserer Reiz und Carcinom. B. z. kl. Chir. LXVI.

REIFFERSCHEIDT, Rapides Wachstum eines Uterustumors nach Röntgenbestrahlung. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 3.

RITTER, Ätiologie des Carcinoms. D. Zt. f. Chir. LX.

ROSINSKI, Carcinomfamilie. Mon. f. Gyn. XXIX.

RÖSSLE, Maligner Tumor des Uterus bei einem 10jährigen Mädchen. Zbl. f. Gyn. 1912, Nr. 2.

SCHARLIB, Relation of metritis and endometritis to malignant diseases. Brit. med. j. 1901.

CHAUENSTEIN, Plattenepithelcarcinom auf der Grundlage der sog. Psoriasis uteri. Gyn. Rundschau 1907.

SCHOTTLÄNDER, Genitalcarcinom. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 11.

SCHWEITZER, Schwangerschaft und Gebärmutterkrebs. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 17.

SEITZ, Carcinomatöse Degeneration eines Decubitalgeschwürs der hinteren Muttermundslippe. Mon. f. Gyn. XXVII.

STEIN, Entstehung des Gebärmutterkrebses. Mon. f. Gyn. XVII.

THEILHABER, Zur Ätiologie des Carcinoms. M. med. Woch. 1910, Nr. 16; Zusammenhang von Krebs und Narbe. Zt. f. Krebsf. IX; Zur Lehre von dem Zusammenhang der sozialen Stellung und der Rasse mit der Entstehung des Uteruscarcinoms. Zt. f. Krebsf. VIII; Klimakterium und Carcinom. Gyn. Rundschau 1913.
THEILHABER u. HOLLINGER, Mesometrium bei Uteruscarcinom. A. f. Gyn. LXXII.
TIEMANN, Pathologie und Statistik des Krebses. Diss. Kiel 1900.
UMFRAGE, Für die Ätiologie des Carcinoms. Med. Kl. 1905, Nr. 17 u. f.
VEIT, Der Gebärmutterkrebs. D. Kl. 1901, IX.
VERSÉ, 1. c.
WALLARD, Tuberkulose und Carcinom. Zt. f. Gyn. L.
WEINBERG, Thesen für die Statistik. M. med. Woch. 1905; Zt. f. Krebsf. IV u. VI.
GASTPAR WEINBERG, Bösartige Neubildungen in Stuttgart. Zt. f. Krebsf. 1904.
WEISSHAUPT, Hautveränderungen bei Strahlentherapie und Carcinom. A. f. Gyn. CIX.
WERTHEIM-WEIBEL, Uteruscarcinom. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 39.
WINTER, Myom und Carcinom. Zt. f. Gyn. LVII; Bekämpfung des Uteruskrebses. Stuttgart 1904; Maligne und benigne Degenerationen der Uterusmyome. Zt. f. Gyn. LVII.
WOLFGANG, Über Krebsbildung im Kindesalter. Zt. f. Krebsf. V.
ZWEIBEL, Uteruscarcinom. M. med. Woch. 1921, Nr. 34.

III. *Patología especial de los carcinomas uterinos.*

ABEL, Über das Verhalten der Schleimhaut bei Carcinom der Portio. A. f. Gyn. XXXII; Ein Fall von circumscriptem Cervixcarcinom und isoliertem Krebsknoten im Fundus. Berl. kl. Woch. 1889, Nr. 3.
ADLER, Morphologische Kennzeichen für die Radiumempfindlichkeit der Carcinome. Zbl. f. Gyn. 1916, Nr. 33.
ALBRECHT, 1. c.
AMANN, Metastase eines Adenocarcinoma corporis uteri am Introitus vulvae. Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 14; Das Carcinom des Uterus. Lehrbuch der mikroskopisch-gynäkologischen Diagnostik. 1897.
BAISCH, Drüsenausräumung bei Uteruscarcinom. A. f. Gyn. LXXV.
BÄCKER, Zwei Fälle von Carcinoma corporis uteri. Zbl. f. Gyn. 1904, S. 735.
BECHER, Riesenzellenbildung in Cancroiden, Virchows A. CLVI.
BECK, Multiplizität primärer maligner Tumoren. Beitrag zur Metaplasiefrage. Virchows A. CXCVI.
BENNECKE, Der centrale Cervixknoten und seine Beziehungen zum Epithel und Endothel. Festschrift für Orth.
BERTHIN, Beginnendes Carcinom oder atypische Epithelwucherungen. Zbl. f. Gyn. 1919, Nr. 44.
BIRNBAUM, Zur Frage des Cervixadenoms. Zbl. f. Gyn. 1908, S. 1573.
BOSSE, Papilläres Carcinom der Cervix. Mon. f. Gyn. XVII.
BRUNET, Epitheliale Schläuche und Cysten in Lymphdrüsen. Zt. f. Gyn. L; Ergebnisse der Radikaloperation. Zt. f. Gyn. LVI; A. f. Gyn. LXXVIII.
BUMM, Retrograde Carcinomverschleppung. Zt. f. Gyn. LXVII.
BURKHARDT, Carcinoma corporis uteri. Zt. f. Gyn. LXXV.
CIGHERI, Lymphdrüsen bei Uteruscarcinom. Mon. f. Gyn. XXIV.
COENEN, 1. c .
CULLEN, Cancer of the uterus. London 1909.
DOVA, Diffuses Myom mit Carcinom in der hyperplastischen Uterusschleimhaut. Zt. f. Gyn. LVIII.
ECKARDT (l. c.),Schleimhaut des Corpuus uteri bei Carcinom der Portio. Verh. d. D. Ges. f. Gyn. II.
EHRENDORFER, Wr. kl. Woch. 1905.
ELISCHER, Schleimhaut des Uterus bei Carcinom der Portio. Zt. f. Gyn. XXII.
EMANUEL, Drüsen und Hornkrebs im Uterus. Zt. f. Gyn. XLVI.
ENGELHORN, Corpuscarcinom bei einer 23jährigen. B. z. Geb. u. Gyn. XIII.
D'ERCHIA, Primärer Uteruskrebs. Zt. f. Gyn. XXVIII.
FALKNER, Zur Frage der epithelialen Hohlräume in Lymphdrüsen. Zbl. f. Gyn. 1903, S. 1496.
FELDBAUSCH, Eosinophile Leukocyten und Tumoren. Virchows A. CLXI.

FISCHER, Uteruscarcinome. M. med. Woch. 1908, Nr. 31.
FLAISCHLEN, Myom und Corpuscarcinom. Zt. f. Gyn. LVIII; Corpuscarcinom. Zt. f. Gyn. LXII, S. 298; Malignes Adenom in myomatösem Uterus. Zt. f. Gyn. XLV; Implantationsrezidiv der Vagina. Zbl. f. Gyn. 1912, Nr. 27.
FLATAU, Adenocarcinom des Corpus uteri. M. med. Woch. 1901, Nr. 29.
FRANKL, Adenoma benignum. Mon. f. Gyn. XLVIII.
FRÄNKEL, Multiple Carcinome. M. med. Woch. 1901, Nr. 4.
FRÄNKEL u. WIENER, Drüsenkrebs des Uterus. B. z. Geb. u. Gyn. II.
V. FRANQUÉ, Das beginnende Portiocancroid und seine Ausbreitungswege. Zt. f. Gyn. XLIV; Lymphgefässe der Uterusschleimhaut und des Tubencarcinoms. Verh. d. D. Gyn. Ges. XI.
FREUND, Naturgeschichte der Krebskrankheit. Zt. f. Krebsf. III.
FROMME, Lymphdrüsen bei Carcinoma colli uteri. A. f. Gyn. LXXIX; Lymphdrüsenfragen. Med. Kl. 1906.
GELLHORN, Kasuistik der Hornkrebse. Zt. f. Gyn. XXXVI; The lymph glands in uterine cancer. Am. Gyn. 1902, XI.
GOLDBERG, Carcinoma cervicis etc. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 21.
GOLDMANN, Verbreitungswege bösartiger Geschwülste. B. z. kl. Chir. XVIII; Beziehungen des Gefässsystems zu den malignen Neubildungen. Zt. f. Krebsf. V.
GOTTSCHALK, Gutartige Polymorphie und Uterusdrüsen. Zt. f. Gyn. LXII, S. 304.
GRAWITZ, Physiologie der Carcinome. D. med. Woch. 1917.
HADRA, Verhalten der Parametrien beim Gebärmutterkrebs. Char.-Ann. 1907, XXXI.
HAENDLY, Ausbreitung und Metastasierung von Uterusund Ovarialcarcinomen. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 3; Corpuscarcinom. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 43.
HALLAUER, Myom und Corpuscarcinom. Zt. f. Gyn. LXVI, S. 456.
V. HANSEMANN, Pyometra bei Carcinom. Zt. f. Path. X.
HEINSIUS, Carcinombildung im Beckenbindegewebe. Zt. f. Gyn. XLV.
HELLENDAHL, Impfcarcinom am Genitaltractus. B. z. Geb. u. Gyn. VI.
HENGGE, Papilläres Carcinom der Cervix. Mon. f. Gyn. XV.
HENCKEL, Beginnendes Portiocarcinom. Zbl. f. Gyn. 1906, S. 58.
HIRSCHBERG, Corpuscarcinom bei Virgines. Berl. kl. Woch. 1909, Nr. 8.
HIRT u. STICKER, Blasenveränderungen bei Carcinom. D. med. Woch. 1903.
HITSCHMANN, Beginnendes Portiocarcinom. Zbl. f. Gyn. 1904, S. 848; Corpuscarcinome. A. f. Gyn. LXIX.
HOFBAUER, Doppeltes Carcinom. Mon. f. Gyn. XXXI.
HOFMEIER, Anatomie und Therapie des Carcinoma corporis uteri. Zt. f. Gyn. XXXII.
JAKOB, Vaginale Implantation eines Collumcarcinoms. Mon. f. Gyn. VIII.
KAUFMAN, Adenoma malignum der Cervix uteri. Virchows A. CLIV; Impfmetastasen in der Vagina. Virchows A. CLIV; Multiplizität des primären Carcinoms. Virchows A. LXXV.
KEITLER, Adenoma malignum cervicis. Zbl. f. Gyn. 1900, S. 1300.
KERMAUNER, Beckenlymphdrüsen bei Carcinom. M. med. Woch. 1903.
KERMAUNER u. LAMERIS, Erweiterte Radikaloperation. B. f. Geb. u. Gyn. V.
KLIEN, Das Carcinom des unteren Gebärmutterabschnittes. M. med. Woch. 1894, Nr. 44.
KLINGER, Adenoma malignum portionis uteri. Zt. f. Gyn. LXIII.
KNAUSS u. KAMERER, Adenoma malignum cervicis cysticum. Zt. f. Gyn. XXXIV.
KOBLANCK, Beteiligung der Harnwege beim Uteruscarcinom. Zt. f. Gyn. LV; Carcinoma uteri in Veits Handbuch. 2. Aufl. 1907.
KROEMER, Gebärmutterkrebs und Lymphorgane. Mon. f. Gyn. XVIII; A. f. Gyn. LXV.
KROEMER, Gebärmutterkrebs und Lymphorgane. Mon. f. Gyn. XVIII; A. f. Gyn. LXV.
KRUKENBERG, Zwei neue Fälle von Adenoma malignum. Mon. f. Gyn. V.
KROMPECHER (l. c. IV.), Der Basalzellenkrebs. Jena 1903.
KUNDRAT, Ausbreitung des Carcinoms im Parametrium. A. f. Gyn. LXIX.
KUNZE, Impfmetastasen im Cavum uteri bei Cervixcarcinom. B. f. Geb. u. Gyn. IV.
LABHARDT, Heterotopes Adenom der Portio. Zt. f. Gyn. LXVI.
LEISEWITZ, Adenoma malignum cervicis. Zt. f. Gyn. 1905, S. 1508.
LEHMANN, Primäres Carcinom des Corpus. Zt. f. Gyn. XLIV; A. f. Gyn. LXII.

LIEGNER, Zur Histologie des Carcinoma cervicis. B. f. Geb. u. Gyn. XVIII; Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 37 u. 46.
LIMBECK, Histologie des Carcinoms der Portio vaginalis. Prager med. Woch. 1886, Nr. 25.
LOMER, Gallertcarcinom mit multiplen Myomen. Zbl. f. Gyn. 1908, S. 348.
LUYS, Cystoskopie beim Uteruscarcinom. Ref. Zbl. f. Gyn. 1914, Nr. 15.
MACKENRODT, Drüsenfrage und Rezidiv bei der Totalexstirpation. Mon. f. Gyn. XIX.
MATHAI, Portiocarcinom. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 11.
ROBERT MEYER, Epitheliale Hohlräume in Lymphdrüsen. Zt. f. Gyn. XLIX; Carcinom des Gartnerschen Ganges. Zt. f. Gyn. XLIX.
ROBERT MEYER u. WÜRZ, Gallertcarcinom des Collum uteri. A. f. Gyn. 1919.
MILLER, Schleimkrebs des Collum uteri. A. f. Gyn. LXXXIX.
MIRABEAU, Adenoma malignum corporis uteri. Mon. f. Gyn. XV.
MOENCH, Zur Pathologie des Carcinoms. Zt. f. Gyn. LXXX.
NORRIS, Primärer Plattenepithelkrebs des Uteruskörpers. Mon. f. Gyn. 1908, XXXVIII.
OFFERGELD, Histologie des Adenocarcinoms im Uterusfundus. A. f. Gyn. LXXVIII.
OPITZ, Plattenenepithelcarcinom des Corpus uteri. Zt. f. Gyn. XLI; Zbl. f. Gyn. 1899.
ORTHMANN, Corpuscarcinom. Ref. Berl. kl. Woch. 1909, Nr. 16.
PANKOW, Befunde bei Carcinom und ihre Bedeutung für die Therapie. A. f. Gyn. LXXVI.
PETIT, Beginnendes Uteruscarcinom. Zbl. f. Gyn. 1906, S. 1194.
PETRI, Malignes Adenom des Corpus uteri mit Metastasen im Septum recto-vaginale. Mon. f. Gyn. XXX.
PINCUSSOHN, Metastatisches Carcinom der vorderen Muttermundslippe. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 20.
POIRIER, Lymphatiques des organes genitales de la femme. Paris 1890.
POLESE, l. c.
POMPE VAN MEERDERVOORST, Papilloma malignum mucosae corporis uteri. Zt. f. Krebsf. I, S. 383.
PROCHOWNIK, Corpuscarcinom. Zbl. f. Gyn. 1909, S. 1762.
PUPPEL, Ausbreitung des Gebärmutterkrebses. Mon. f. Gyn. XIII.
ROEMER, Scheinbar primäre Carcinome der inneren Genitalorgane. A. f. Gyn. LXII.
ROLLY, Adenomyom mit Übergang in Carcinom. Virchows A. CL.
ROSENBACH, Multiplizität primärer Carcinome. Virchows A. CLXXIX.
ROSENBLATT, Harnwege beim Collumcarcinom. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 31.
v. ROSTHORN, Schleimhautverhornung der Gebärmutter. Festschr. d. D. Ges. f. Gyn. Wien 1894.
RÜBSAMEN u. WEITZEL, Carcinommetastasen in der Blase. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 31.
RUEHLE, Regionäre Drüsen und Ureter bei Carcinoma colli in graviditate. Zt. f. Gyn. LXXIV.
RUGE, Adenoma malignum. Zt. f. Gyn. XXXI.
RUGE u. VEIT, Der Krebs der Gebärmutter. Zt. f. Gyn. VI u. VII.
SANTI, Gleichzitige Erkrankung des Corpus und Collum uturi. Ref. Zbl. f. Gyn. 1910, S. 363.
SCHAUENSTEIN, Von der Schleimhautoberfläche der Uterushöhle ausgehende Carcinome. Gyn. Rundschau 1907 u. 1913.
SCHAUTA, Vaginale Totalexstirpation. Mon. f. Gyn. XIX.
SCHICKOWSKI, Adenoma malignum portionis. Mon. f. Gyn. XXIII.
SCHMIDT, Tuberkelknötchen in einem Portiocarcinom. Zt. f. Gyn. LXXVI.
SCHMORL, Myon mit Carcinommetastasen. Zbl. f. Gyn. 1906.
SCHNEIDER, Pyometra senilis und Epithelmetaplasie. Diss. Heidelberg 1906.
SCHRAMM, Beginnendes Carcinom des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1901, Nr. 51.
SCHRÖDER, Lehrbuch der Gynakölogie. 1881.
SCHULZ, Bemerkenswerte Tumoren der Portio. Diss. Breslau 1917.
SCHWAB, Multiple Adenomyomata uteri in carcinomatöser Degeneration. B. f. Geb. u. Gyn. XII.
SCHWARZ, Epithelioma papillare. Virchows A. CLXXV.
SELBERG, Das maligne Adenom. Virchows A. CLX.

SEYDEL, Corpuscarcinom. Zt. f. Gyn. XLI u. XLIII.
SONDHEIMER, Corpuscarcinom mit Haematometra. Mon. f. Gyn. I.
SPÄTH, Corpuscarcinom. Zbl. f. Gyn. 1915, Nr. 15.
SUTER, Kasuistik des primären Uretercarcinoms. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 15.
VEIT, Zur Anatomie des Carcinoma uteri. Zt. f. Gyn. XXXII, S. 496; Corpuscarcinom. Zbl. f. Gyn. 1897, S. 910; Gebärmutterkrebs. Deutsche Klinik am Ende des 20. Jahrhunderts. 1901.
WEINBRENNER, Carcinomatöser Schleimhautpolyp. M. med. Woch. 1903, S. 229.
WERTHEIM, Lymphdrüsen beim Uteruscarcinom. Zbl. f. Gyn. 1903, S. 105; Zt. f. Gyn. XLVIII; A. f. Gyn. XLI u. XLV.
WIEGELS, Cervixcarcinom im allerersten Beginn. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 37.
WINTER, Anatomie des Uteruscarcinoms in Veits Handbuch. 2. Aufl. 1908.
ZAHN, Kleines Portiocarcinom. Virchows A. CXVII.
ZANGEMEISTER, Blasenveränderungen bei Portio- und Cervixcarcinom. A. f. Gyn. LXIII; Zt. f. Gyn. LV.
ZELLER, Plattenepithel im Uterus. Zt. f. Gyn. II.
ZURHELLE, Ein sicherer Fall von Impfcarcinom. A. f. Gyn. LXXXI.

IV. *Diagnóstico de los carcinomas uterinos.*

ABEL, Zur Frühdiagnose des Carcinoms. A. f. Gyn. LXIV.
ALBRECHT, l. c.
BODE, Benigne Epithelwucherung der Uterusschleimhaut. Mon. f. Gyn. II.
BOLDT, Adenocarcinom durch Curettage gehilt. Sektion f. Geb. u. Gyn. in New York. Ref. Zbl. f. Gyn. 1914, S. 948.
BONDI, Plattenepithel bei Pyometra. Gyn. Rundschau 1909.
FRANK, Adenocarcinom mit Metaplasie. Zbl. f. Gyn. 1912, S. 415.
FRIEDLÄNDER, l. c. Zt. f. Gyn. XXXVIII.
FUERST, Epithelveränderungen durch Wärme- und Kälteeinwirkungen. Zieglers Beitr. XXIV.
GOLDSCHMID, Heilung eines Corpuscarcinoms durch Curettage. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 3.
V. HANSEMANN, l. c.
HENGGE, l. c.; Beobachtung von gutartiger Mehrschichtung des Epithels im Corpus uteri. Mon. f. Gyn. XV.
HERRMANN, Zur Frage der Epithelmetaplasie. Wr. kl. Woch. 1911, Nr. 5.
HERXHEIMER, l. c. Zieglers eBitr. XLI.
HOEHL, Abnorme Epithelbildund im kindlichen Uterus. Mon. f. Gyn. XIII.
JAEGER, Zur Metaplasiefrage und den organoiden Entwicklungsvorgängen der Tumorgenese. Virchows A. CXCIX.
ISELIN, Der pathologisch-anatomische Befund als Prognosticum für den Brustkrebs. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 41.
KAUFFMANN, Metaplasie an Polypen. Zbl. f. Gyn. 1906.
KEITLER, Doppelcarcinome des Uterus. Mon. f. Gyn. XLVII.
KLEIN, Verwandlungsfähigkeit des Uterusepithels. M. med. Woch. 1897.
KLINKERT, Familiäre Eosinophilie. Berl. kl. Woch. 1911, Nr. 21.
KRAUS, Corpusepithel bei Cervixcarcinom. Zt. f. Gyn. LIV.
KROEMER, Die Verwertung des histologischen Bildes für die Therapie des Uteruscarcinoms. Verh. d. D. Ges. f. Gyn. 1907, S. 381.
KROMPECHER, Der drüsenartige Oberflächenkrebs. Carcinoma epitheliale adenoides. Zieglers Beitr. XXVIII; Des Basalzellenkrebs des Uterus. Zt. f. Gyn. LXXXI.
LABHARDT, Congenitale Heterotopie der Corpusschleimhaut in das Collum uteri. B. f. Geb. u. Gyn. XV.
LAHM, Ätiologie und Histogenese des verhornenden und nicht verhornenden Plattenepithelcarcinoms des Uteruskörpers. A. f. Gyn. CXII (Festschrift der Frauenklinik Dresden); Syphilis oder Carcinom, atypische Epithelwucherung an der Portio vaginalis. Zbl. f. Gyn. 1922, S. 1618.
LIEGNER, Frühdiagnose des Gebärmutterkrebses. Zbl. f. Gyn. 1922, S. 1702.
MANSFELD, Zur Diagnose der Malignität am Uterus. Zt. f. Gyn. LX.
MENGE, Adenom der Matrone. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 1.
KARL MEYER, l. c.; Plattenepithelknötchen in hyperplastischen Drüsen der Corpusschleimhaut. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 7.
MÜNSTER, Epithelheterotopie und Metaplasie. Berl. kl. Woch. 1909, S. 1764.

NATANSOHN, Vorkommen von Plattenepithel im Uterus von Kindern. Mon. f. Gyn. 1907, XXVI.
OERI, Epithelmetaplasie des Uterus. Zt. f. Gyn. 1906, LVII.
PANKOW, Pathologischanatomische Untersuchungsbefunde bei Carcinom. A. f. Gyn. LXXVI.
PETERSEN, Epithelveränderungen durch Temperatureinfluüsse, Theorie der Riesenzellen. M. med. Woch. 1900, Nr. 23.
PFANNENSTIEL, Anatomie und Histogenese des Uteruskrebses (Doppelcarcinom). Zbl. f. Gyn. 1893, Nr. 18.
POLANO, Plattenepithelknötchen in der Uterusschleimhaut. Zt. f. Gyn. LXVII, S. 422.
RUGE, Mikroskopische Diagnose in Winters Lehrbuch der Diagnostik; Das Mikroskop in der Gynäkologie. Zt. f. Gyn. XX; Epithelialveränderungen und beginnender Krebs am weiblichen Genitalapparat. A. f. Gyn. CIX.
SALTYKOW, Epithelveränderungen der Harnwege bei Entzündung. Zieglers B. XLIV.
SCHAUENSTEIN, Atypisches Plattenepithel an der Portio und Cervix. A. f. Gyn. 1908, LXXXV.
SCHRIDDE, Die ortsfremden Epithelgewebe des Menschen. Jena 1909.
ROB. SCHRÖDER, Verhalten der Uterusschleimhaut. A. f. Gyn. CIV.
SITZENFREY, Notwendigkeit der Probeexcisión und der mikroskopischen Untersuchung. Zt. f. Gyn. LXVIII; Mehrschichtiges Plattenepithel des Uterus, benignen und malignen Charakters. Zt. f. Gyn. 1907, LIX; Multiple Plattenepithelcarcinomknötchen der Corpusdrüsen bei Adenometritis uteri. Gyn. Rundschau 1911; Verschleppung von Krebskeimen durch die freie Tube. Gyn. Rundschau 1908.
STAHR, Typische Epithelwucherung und Carcinom. M. med. Woch. 1907, S. 1178.
STRATZ, Heilung von Carcinom durch Probeauskratzung. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 31
STRONG, Carcinoma uteri. Am. J. of obst. 1915, LXXII. Ref. Zbl. f. Gyn. 1916, S. 96; A. f. Gyn. CIV.
VASSMER, Ist durch Abrasio eine Dauerheilung des beginnenden Uteruscarcinoms zu erzielen? A. f. Gyn. 1905, LXXV.
WEINBRENNER, Eigenartige Drüsenhyperplasie mit Mehrschichtung des Epithels. M. med. Woch. 1903, Nr. 5.

V. *Curación.*

BORRMANN, Spontanheilung. D. med. Woch. 1904.
BRAUNSTEIN, Zur Frage der Spontanheilung des Krebses. Zbl. f. Chir. 1910, S. 468.
RANKL u. AMREICH, Die gewöhnlichen histologischen Veränderungen bei Radium- und Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses. Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 18.
HESS u. SAXEL, Die experimentelle Verfettung des Carcinoms und der embryonalen Zellen. Ref. Wr. kl. Woch. 1909, S. 1044.
JAKOBSTHAL, Zur Histogenese der spontanen Heilung des Hautkrebses. A. f. kl. Chir. XCIV.
LAHM (l. c. l.), Radiumtiefentherapie. Dresden 1921; Mit Mesothorium bestrahltes Vulvacarcinom. Mon. f. Gyn. 1914.
LOMER, Spontanheilung des Uteruscarcinoms. Zt. f. Gyn. 1905.
OPITZ, Biologische Vorgänge bei Bestrahlung des Carcinoms und ihre Ausnutzung für die Behandlung. Mon. f. Gyn. LXI.
ORTH, Über Heilungsvorgänge an Epitheliomen. Zt. f. Krebsf. 1904, I.
PETERSEN, Über Heilungsvorgänge im Carcinom. B. z. kl. Chir. XXXIV.

CLÍNICA Y TRATAMIENTO OPERATORIO DE LOS CÁNCERES DE LA MATRIZ

Por el Prof. Dr. Fritz Kermauner.

Director de la II Clínica Ginecológica de la Universidad de Viena.

Con 25 figuras en el texto, algunas en color, y cinco láminas policromadas.

INTRODUCCIÓN

Como médicos debemos sostener que el cáncer es una enfermedad local, puesto que, a pesar de los infinitos y detenidos trabajos realizados por nuestros predecesores con miras a variar dicho concepto, en la actualidad las intervenciones en el aparato genital son las únicas que permiten, a veces, la curación de los carcinomas de la matriz. Por otra parte, aun en el supuesto caso de que se hubiera conseguido demostrar la posibilidad del tratamiento del cáncer actuando sobre el organismo en general, y aunque conociéramos mejor la biología del proceso, no habría, a mi juicio, razón alguna para apartarnos definitivamente de este camino.

Por mucho que se escudriñe en el cuadro anatómico, con sus infinitas analogías y repeticiones, con sus diferencias en la forma, etc., etc., siempre presentará dificultades la delimitación y la clasificación del mal. El cuadro clínico, en general uniforme y pobre en síntomas, sólo presenta grandes variaciones en lo que respecta al asiento de la neoplasia. Esta uniformidad de signos justifica, pues, hasta cierto punto, la insistencia en la diferenciación histológica.

Macroscópicamente, el único carácter que distingue a unos cánceres de la matriz de otros es el asiento de la neoplasia.

Con arreglo al mismo, puede dividírselos en cánceres del cuerpo y cánceres del cuello. Las subdivisiones más minuciosas no suelen ser prácticas, ni están suficientemente concatenadas por razones clínicas o anatómicas. Me refiero, sobre todo, a la que trata de fraccionar los carcinomas cervicales en cánceres de la *portio* y en cánceres del cuello propiamente dicho.

La misma división en cánceres del cuerpo y en cánceres del cuello, lo único que demuestra es el punto de origen y los límites de la neoformación, en el sentido de que la mayoría de las veces puede reconocerse la parte en que preferentemente asienta la enfermedad. Pero también

hay casos en que es imposible establecer la menor demarcación. En el trabajo de SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER figuran descritos los mencionados casos, de los cuales no cito aquí más que los ejemplos reproducidos en las figuras 106 y 107.

Muy raros son, a mi juicio, los cánceres que tienen su origen en la región del orificio interno, es decir, en el istmo, desde cuyo punto crece



Fig. 106.—Casi toda la matriz está afecta por el cáncer. Por debajo hay un puente de tejido normal, constituído por una porción de la vagina. Piometra.

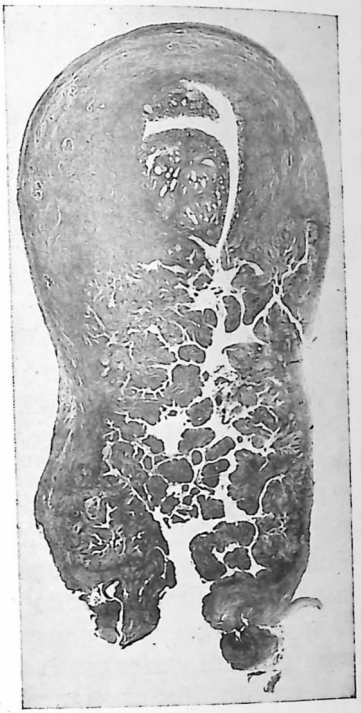


Fig. 107.—Cáncer de todo el útero. Faltan las partes situadas por debajo.

el tumor más o menos uniformemente en todas direcciones, pudiendo resultar invadida por completo la matriz, de la que sólo se conserva en tales circunstancias una tenue cubierta muscular, que envuelve a la masa neoplásica lo mismo en el cuerpo que en el cuello.

Creo conveniente separar estos cánceres de los del cuerpo de la matriz y de los del cuello, que, a mi parecer, tienen su origen siempre en el orificio externo (SCHILLER, 1927). Pero el insignificante número de casos conocidos y la falta de particularidades especiales en el cuadro clí-

nico (algunos autores hablan de acentuada malignidad, de dificultades del diagnóstico, de fragilidad de los tejidos), impiden establecer las fronteras con la claridad necesaria.

Todavía resulta muy oscuro el problema del cáncer, a pesar de que desde hace muchos cientos de años se afanan en su resolución miles de cerebros de los más distintos lugares. El Dr. LAHM nos ha hablado ya de las particularidades etiológicas. Poco es lo que se ha adelantado en este camino. La investigación anatómica tampoco se ha mostrado más dadivosa. Es posible que algún día fructifiquen los intentos de SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER para establecer la clasificación con arreglo al estado de diferenciación celular. Y aunque, por ahora, todo se reduce a simples esperanzas, voy a hacer algunas consideraciones acerca de los fundamentos de dicha teoría, remitiendo, por lo demás, al lector al capítulo anterior, firmado por el Dr. LAHM.

Según B. FISCHER, la esencia de toda tumoración, y sobre todo de las neoplasias de carácter maligno, se halla representada por la pérdida de la correlación regular de determinadas células del cuerpo, con delimitación simultánea de su capacidad para diferenciarse. Estos son los puntos de vista formales más sencillos y los que mejor resisten a todas las objeciones. A pesar de las dificultades con que tropieza la correspondiente demostración, parece indiscutible que las células neoplásicas proceden de un determinado territorio del cuerpo, es decir, que no han sido introducidas en él desde fuera. Los mismos autores que defienden la teoría de un agente tumoral, vivo, específico, reconocen, en efecto, que el material celular existe en el propio organismo.

En cuanto a la capacidad de diferenciación, es innegable que sufre restricciones en determinados sentidos. En los neoplasmas malignos se conserva durante mucho tiempo, permitiendo incluso el funcionamiento celular (formación de moco, de pestañas vibrátiles, de sustancia muscular, de tejido nervioso, etc.). En los malignos se restringen considerablemente estas propiedades, y aunque algunos elementos todavía son capaces de formar moco, pestañas vibrátiles, etc., hay otros cuya capacidad de trabajo es poco menos que nula, salvo en lo que se refiere a la segmentación, especialmente acentuada. La ley según la cual las células funcionantes no se segmentan y las que se dividen no trabajan, tiene aquí aplicación y se halla justificada, hasta cierto punto, en nuestro macrocosmos.

Como fuente de tales células, poco o nada diferenciables, deben ser consideradas las masas celulares a expensas de las cuales se renuevan incesantemente los tejidos normales, o sea la capa de intercambio de tejidos, que es como la denomina B. FISCHER, haciendo relación a la botánica. Dicho en otras palabras: son las células que, habiéndose desarrollado en épocas tempranas de la vida fetal, permanecen en estado latente,

sin multiplicarse (COHNHEIM-RIBBERT). Trátase, pues, de defectos embrionarios de la desdiferenciación, según han demostrado HERXHEIMER, R. MEYER, etc., o de defectos de la diferenciación que reconocen por causa la pérdida, en épocas tardías de la vida, de la capacidad diferenciadora de las células de intercambio de algunos puntos.

B. FISCHER, después de muchos estudios, admite que las causas más importantes de estas pérdidas de diferenciación se hallan representadas por los procesos reparadores o restauradores subsiguientes a determinados perjuicios que sufren los tejidos. En lo que a la matriz se refiere, sabido es que se halla expuesta durante toda la vida a múltiples daños y reparaciones, constituyendo, por tanto, el cáncer uterino un magnífico ejemplo en favor de esta tesis. La mucosa, sobre todo, es un centro de proliferación y crecimiento incesantes (BORST), en que resultan continuamente renovados los epitelios. En el cuerpo y en el cuello, y sobre todo en el orificio externo, los traumatismos, las supuraciones y los partos exigen, asimismo, renovaciones (1) no interrumpidas; lo mismo ocurre en el istmo, aunque en menor grado. En esta parte mantienen una especie de lucha sin cuartel los distintos epitelios.

Las referidas reparaciones defectuosas, con pérdida de la capacidad de adaptación celular y aumento de las segmentaciones, son las causas de los tumores.

Los trabajos de B. FISCHER parecen demostrar que los estudios experimentales y las observaciones aisladas tienden a suprimir el caos de hipótesis reinante. De gran interés me parece, a este propósito, un caso de H. F. HARBITZ. Se trataba de una señora de cuarenta y seis años, que a los treinta y dos había recibido una inyección de salvarsán en la piel del dorso. La referida inyección fué seguida de un pequeño nódulo. A consecuencia de un traumatismo, dicho nódulo adquirió rápidamente el tamaño de un huevo de ganso, y al microscopio se mostró como un fibrosarcoma. Pudo descubrirse en el mismo la presencia de arsénico.

Sobre la matriz, y especialmente en la región del cuello, se forman igualmente, a veces, almacenamientos de venenos después de ciertos traumatismos, y de otras irritaciones, sobre todo de naturaleza química, que favorecen la cancerización.

El crecimiento de dentro afuera resulta, en cierto modo, ilimitado; pero no parecen intervenir en el mismo ni la transformación continua de nuevos tejidos, ni otros trastornos en las células del cáncer. La hipótesis de FISCHER es la que resulta más razonable.

Estas breves consideraciones sólo tienen por objeto poner de relieve

(1) No me parece de gran importancia la intervención de la sífilis en la génesis del cáncer. De 1925 a 1926 examinamos, desde este punto de vista, a 44 mujeres (no a todas las que ingresaron en la clínica), comprobando en cinco reacción WASSERMANN positiva, y en una dudosa. El tanto por ciento es, por ello, mayor que en el promedio, pero no mucho.

los fundamentos de más interés de la teoría a que doy la preferencia, aun cuando reconozco que, de momento, no pueden deducirse para la clínica las útiles consecuencias que se esperaban al principio.

La hipótesis de COHNHEIM y RIBBERT, o sea el desplazamiento celular embrionario, tiene poca aplicación en la mayoría de los casos de cáncer de la matriz. Reconozco, no obstante, que suele desempeñar un gran papel en algunos carcinomas del cuerpo y en otros del cuello, que, por su rareza, no pueden ser incluídos en ninguno de los grupos de las clasificaciones corrientes.

Todavía no podemos valorar con exactitud el papel que desempeñan las relaciones constitucionales. Los médicos antiguos hablaban de las mismas cosas que en cualquier otra enfermedad, y en la obra de SCANZONI se encuentra la indicación de que "se trata casi siempre de individuos de temperamento sanguíneo o colérico, de piel y cabellos oscuros, pero sin graves enfermedades constitucionales, como escrófula o sífilis". Estas palabras sólo indican que entonces el concepto de la constitución era tan indeterminado y acomodaticio como hoy, porque el terreno que ahora comprende, lleno de lagunas, continúa sin terraplenar.

Según demuestran las cancerorreacciones, por desgracia, todavía no utilizables en clínica, todo el organismo participa en el proceso neoplásico, y siempre lo hace en la misma forma. Las referidas reacciones están completamente de acuerdo con las del embarazo. El cuadro clínico es también fiel expresión del padecimiento general, y lo mismo ocurre con ciertas anologías familiares que las cancerosas presentan en los últimos estadios. Pero, aun siendo indudable todo esto, resulta muy difícil, hoy por hoy, hablar de verdaderas predisposiciones constitucionales.

En los pequeños animales, los experimentos de transplantación parecen abogar, asimismo, por la intervención del elemento constitucional. Hay, en efecto, una clase de ratones que reacciona a la inoculación el 100 por 100 de las veces, en tanto que otra sólo lo hace el 2 por 100. Mas el hallazgo pierde todo su valor al comprobar que la última padece espontáneamente el cáncer con la misma frecuencia que la primera. Se sabe también que, en Noruega, Inglaterra y, sobre todo, en América (1), el cáncer de la matriz es mucho más raro que en los países centrales de Europa. El hecho debe reconocer, sin embargo, por causa otros factores que la constitución, porque en las referidas naciones viven igualmente muchas europeas e hijas de europeas.

Aunque sería muy conveniente encontrar fundamentos reales para la interpretación clínica de los distintos casos, actualmente nos confor-

(1) Aquí prepondera en la mujer el cáncer gastrointestinal.

mamos con continuar pensando en que el porvenir resolverá la cuestión. Lo que hoy se sabe se desvanece en un mar de confusiones. Los nueve mandamientos formulados por H. SCHMITZ, W. HÜPER y L. ARNOLD, además de ser muy complicados e inseguros, no han acreditado todavía su verdadera utilidad.

Repito que, en cuanto a claridad, nos encontramos hoy en el mismo estado que antes. Los repetidos ensayos para diferenciar como endoteliomas algunas formas según su estructura y su crecimiento, no han producido el menor resultado. Hace algún tiempo, e influído por el trabajo de VOLKMANN acerca de los tumores de las parótidas, intenté buscar en ellos el motivo de esta clasificación, y hasta hubo momentos en que pensé haberlo encontrado; pero después se fueron desvaneciendo poco a poco mis esperanzas, hasta que terminé por adherirme a la crítica, muy justificada, de B. FISCHER, y por hablar de cistoblastomas, meristomas, etc., en cuanto el caso ofrecía alguna dificultad de diagnóstico. A mi juicio, pertenecen a estos tipos los cánceres y sarcomas mixtos, en los que no puede asegurarse de un modo indudable la naturaleza carcinomatosa.

En el estricto sentido de la palabra, y siguiendo los consejos de THIERSCH y WALDEYER, sólo deben considerarse como cánceres los tumores procedentes de formas celulares epiteliales, aunque HANSEMANN dice, con razón, que todavía no se ha encontrado la verdadera definición de "epitelios", y que los de la piel y los de los conductos de MÜLLER resultan completamente distintos.

Todos los cánceres y cistoblastomas uterinos forman en clínica un solo grupo. Según su asiento, puede dividírselos, sin embargo, en cánceres del cuello y cánceres del cuerpo.

CÁNCERES DEL CUELLO UTERINO ("CARCINOMA COLLI UTERI")

Cuadro clínico.

Repito que no considero acertada la subdivisión de estos tumores en cánceres de la *portio* y cánceres del cuello, propuesta en 1861 por C. SCHRÖDER, SCANZONI y K. MAYER. Respecto a la tesis entonces admitida de que el cáncer de la *portio* crecía localmente hacia la vagina, y, por tanto, era menos maligno que el del cuello, de difusión más profunda hacia los parametrios, puede afirmarse que no está demostrada de manera indudable, ni por un solo caso ni por una estadística libre de objeción. Es mejor, a mi entender, hablar de formas cancerosas de crecimiento exofítico y endofítico, aunque la mayoría de las veces los tumores se desarrollen al mismo tiempo exo y endofíticamente, y en

muchos casos no pueda el médico establecer conclusiones seguras en este sentido. En realidad, sólo puede hablarse de cánceres de la *portio* cuando resulta confirmado el diagnóstico por los favorables y prolongados efectos de una amputación alta del cuello uterino.

En el cuadro clínico prepondera la influencia de la edad, que aparece muy manifiesta en la adjunta relación numérica, obtenida a base de los datos proporcionados por GUSSEROW, HOFMEIER, HUGH, BLAU, DITTRICH, KOBLANCK, KRUKENBERG, HAMMER, GLOCKNER, TAKAHASHI (de la Clínica de München) y WEIBEL (de la Clínica de Viena).

AÑOS							
Menos de 20	De 20 a 30	De 30 a 40	De 40 a 50	De 50 a 60	De 60 a 70	De más de 70	En totalidad
2 (?)	262	1792	**2668**	1726	591	221	7226
EN TANTO POR CIENTO							
—	3,6	24,7	36,7	23,8	8,1	3	

Análogos son los resultados que arroja la estadística de BERGER (en tanto por ciento: 0, 2,8, 14,8, 27,9, 34,4, 16, 2,9), con la diferencia de que en ésta coincide el máximum en el sexto decenio. Como se trata de un material poco numeroso, el fenómeno es probablemente efecto de la casualidad.

Todos los autores parecen estar de acuerdo en que antes de los veinte años resulta extraordinariamente raro el cáncer. A partir de los treinta o los treinta y cinco empieza a hacerse algo más frecuente, para adquirir todo su apogeo a los cincuenta. Después decrece el número de casos, pero todavía se observan algunos a los ochenta.

No creo necesario ocuparme de los cánceres en las edades extremas, porque, por su extraordinaria rareza, carecen de importancia práctica. Independientemente del papel que puede desempeñar en el estado la actividad de los ovarios, la época de la vida en que resulta afecta la mujer sólo tiene importancia en cuanto a la elección del tratamiento. Según A. MAYER, los cánceres en las edades avanzadas resultan inoperables con mucha más frecuencia que en otros períodos. De este fenómeno deduce MAYER su extraordinaria malignidad. Pero, a mi juicio, no se trata de una clase especial de carcinoma, sino de que el proceso evoluciona en estas enfermas sin producir síntoma alguno hasta que le denuncia una hemorragia por destrucción. La indolencia también desempeña a este respecto un importante papel. Yo he visto a una aldeana de setenta y cinco años que presentaba un cáncer abierto de la mama. Ni

ella ni su hija, que era la que la cuidaba, quisieron consultar con el médico, porque, "como era tan vieja, ya no se podría hacer nada".

En las mujeres jóvenes el asunto tiene más importancia. Se trata casi siempre de sarcomas; también figura a menudo el diagnóstico de cáncer.

No se conocen con exactitud los antiguos casos de GLATTER y BEIGEL (diecisiete y diecinueve años). El de SCHAUTA (1888, diecisiete años) parece dudoso. En el de P. ZWEIFEL, una mujer de veinte años padeció un cáncer glandular, del tamaño de un huevo de gallina, en el labio anterior del hocico de tenca, falleciendo de recidiva, tres años después. En el de ECKARDT (mujer de diecinueve años; tumor del tamaño de una cabeza de niño, que procidía por la vulva y resultaba unido al labio anterior de la *portio* por un pedículo del diámetro de un dedo) el cuadro histológico correspondía más bien a un sarcoma (1). El de ZWEIFEL es, a mi juicio, el único que pertenece verdaderamente a este grupo, porque la imagen histológica denotaba que el cáncer había tenido su origen en el conducto de WOLFF.

También merecen recordarse: la niña de ocho meses operada por BUMM, y que murió de recidiva a las ocho semanas (BERTKAU, ASCHHEIM). La de la misma edad asistida por GANGHOFNER (extracción vaginal, muerte por viruela), y la de GLÖCKNER (siete años; laparotomía; recidiva a los cuatro años), descrita por MERGELSBERG. Estos tres cánceres ofrecían la misma estructura y constituían tumores pediculados de la *portio*, que originaban continuas hemorragias. Al microscopio resultaron ser adenocarcinomas, iguales al observado por ZWEIFEL. Al practicar la autopsia de la enferma de GANGHOFNER se comprobó que estaban indemnes los ganglios linfáticos (CHIARI). Aunque en todos estos casos parece indudable que los tumores procedían de los conductos de WOLFF, no puede hablarse de cánceres mixtos, porque no se los sometió a un examen suficientemente detenido. La imagen macroscópica resultaba de todas maneras completamente distinta de la que se observa en los cánceres de las adultas. Las formas que preponderan en las edades avanzadas tampoco han sido descubiertas nunca antes de los veintidós años. Un estudio detenido de todas estas observaciones quizá permitiera incluirlas, sin embargo, en el grupo de los tumores mixtos, congénitos (2).

Sin tener en cuenta dichos casos especiales, debemos afirmar, de acuerdo con STÖCKEL, que el cáncer no constituye una enfermedad exclusiva de determinadas edades, y sobre todo de los períodos de decli-

(1) Tumor, mixto, congénito, del cuello.

(2) BELJAJEVA (*Med. Journ. XIII. ref. Berg. ges. Gyn.*, 1924, III, S. 37) habla del hallazgo de un adenocarcinoma de la matriz en una niña tuberculosa de diez años; pero no dice nada respecto al punto de procedencia del tumor, que creció con extraordinaria lentitud.

nación de la vida, sino que afecta también a mujeres que se encuentran en la plenitud de la existencia, y producen de este modo muy sensibles estragos. Es, por tanto, necesario luchar contra dicho azote mediante medidas adecuadas (establecimientos oncológicos) con la misma intensidad que contra la tuberculosis, la lepra, etc.

Según VOLZ, son preferidos, sin embargo, ciertos períodos de la vida. Durante la guerra, la edad de cuarenta y cinco a cincuenta años fué la que tuvo más víctimas; en la postguerra correspondió la peor parte a los cincuenta años, en tanto que, antes de la contienda, coincidió el máximum entre los cincuenta y los cincuenta y cinco. KAUFFMANN ha hecho análogas observaciones, afirmando que, después de la guerra, resulta más frecuente el cáncer en las mujeres de menos de treinta años de lo que lo era antes (según dicho autor equivalía al 1 por 100). Creo, empero, que las estadísticas resultan poco numerosas para establecer conclusiones definitivas. Por lo demás, la época entre los cincuenta y seis y los setenta años continúa siendo la más peligrosa.

También pertenece al cuadro clínico la observación de que entre las cancerosas abundan más las que han dado a luz varias veces que entre las sanas. Según HOFMEIER, de 430 casos, sólo 12 (3,58 por 100) eran nulíparas. A. THEILHABER calcula la proporción en el 2,9 por 100 y GLOCKNER en el 2,6 por 100. Los mismos resultados ha obtenido A. MAYER (1921). Entre mis 120 enfermas había cinco que no concibieron. Frente a estos cálculos hay que citar el 9,7 por 100 obtenido por MATTMÜLLER, que me parece excesivo. WEIBEL, entre 1.500 operadas, también encontró 118 nulíparas (o sea el 8 por 100). VOLZ, de München, habla, incluso del 11 por 100.

Muy interesante resulta la comprobación realizada por THEILHABER y EDELBERG y confirmada por P. KARG, según la cual la edad media de las nulíparas cancerosas coincide con los 51,1 años; la de las uníparas, con los 50,8 años; la de las que han tenido tres hijos con los 45,1, y la de las que han dado a luz seis o más veces, con los 39,8. El cáncer uterino se desarrolla, por tanto, con tanta mayor precocidad cuando más numerosos han sido los traumatismos del parto.

KAUFFMANN rebate estos resultados a base de su estadística referente a 1.513 casos. Pero a mí me parece poco numerosa esta recopilación para formular conclusiones definitivas.

Debe recordarse también que las mujeres de las clases trabajadoras padecen el cáncer con más frecuencia que las de las clases acomodadas e incluso que las de las clases medias. Según HOFMEIER, en el servicio policlínico la proporción de cancerosas es de 3,9 por 100, en tanto que en la clínica privada sólo es del 2,1 por 100. El hecho ha sido confirmado por numerosos investigadores (VOLTZ, KAUFFMANN). La antigua creencia de que las penalidades y las preocupaciones favorecían,

por influenciación psíquica, el desarrollo del cáncer (1) (por la vía del sistema nervioso vegetativo y del metabolismo de los hidratos de carbono) parece abogar igualmente en el mismo sentido.

Hace poco asistí a la señora de un gran industrial, madre de dos niños, en la que se presentaron los primeros síntomas de un cáncer de la matriz pocos meses después de haber padecido graves conmociones psíquicas. En una institutriz, nulípara, de cuarenta y cinco años, también se desarrolló un carcinoma después de algún tiempo de graves preocupaciones (manera de ganarse la vida durante la guerra).

La rareza de las nulíparas entre las mujeres afectas de cáncer del cuello, me ha inducido a pensar, por otra parte, en que los casos de nuliparidad hasta ahora publicados no siempre reunen la mencionada condición. Lo que ocurre es que algunas tratan de ocultar por cualquier motivo que han dado a luz, sobre todo si van acompañadas de algún individuo de la familia y tienen interés en no divulgar el hecho. En las verdaderamente estériles, pueden preparar además el camino, actuando en la forma del parto, las discisiones de hocico de tenca u otras maniobras, que también se reservan las interesadas.

En una mujer de treinta años, que tuve ocasión de ver con el profesor NOVAK, descubrimos un acentuado *ectropium* por laceración y profundas escotaduras a ambos lados. Estaba ampliamente desgarrado el himen. Ninguna cicatriz abdominal. A pesar de las repetidas preguntas que la hicimos no logramos saber si había dado a luz o no. Por mi parte, no cabía, sin embargo, la menor duda de que se vió en semejante trance. Sometida a observación a causa de su esterilidad, pudo comprobarse que los anejos no estaban intactos, y, aunque las trompas resultaban permeables a la insuflación, fué precisa una presión de 200 mm. Hg. para que pudieran pasar los gases (antiguo proceso puerperal).

Muy difícil resulta justipreciar la importancia de la predisposición racial. KLEINWÄCHTER ha observado que en las judías el cáncer es mucho más raro que en las eslavas y en las alemanas, habiendo sido confirmadas después sus indicaciones por algunos otros maestros (THEILHABER, 1912, etc.).

En Marruecos y en Norteamérica también es el cáncer mucho menos frecuente que entre nosotros. Lo mismo ocurre en Sur-América, si se exceptúa el país mejicano (FR. HOFFMANN). Cierto médico inglés que asistió a nuestra clínica durante ocho días me suplicó que le extendiera un certificado de que había presenciado tres operaciones de cáncer. Me dijo que si no lo hacía constar de esta manera, al referirlo en su país, nadie lo creería.

(1) Quizá tenga también alguna importancia la falta de vitaminas (RH. ERDMANN. HAAGEN y BÖRNSTEIN, *D. Med. Woch.*, 1927, S. 196).

Refiriéndose asimismo a las judías, A. HORWITZ, de la Clínica Mayo, ha publicado los siguiente datos: cáncer de la matriz, en general 5,5 : 1.000 (casi la décima parte que en Europa); en las judías 0,86 : 1.000. En cambio los cánceres del estómago y de los intestinos están exactamente en la proporción inversa, multiplicada por dos.

Estos trabajos no permiten deducir, sin embargo, conclusiones definitivas acerca de la predisposición racial, porque ni las mujeres de la Europa central ni las judías constituyen una verdadera raza en el sentido biótico. Es muy fácil que intervengan, preferentemente, las circunstancias vitales, la habitación, etc., etc.

Tampoco puede hablarse con grandes seguridades de diferencias climáticas, aunque KRÖNIG y OPITZ opinen lo contrario. Yo lo creía así al principio, pero después me he convencido de mi equivocación.

Algunos afirman que el mioma y el cáncer son procesos antagónicos (consúltese el capítulo del Dr. LAHM). Pero, en realidad, el uno no excluye al otro. Precisamente en los grandes miomas, un examen detenido permite excluir muchas veces modificaciones en el hocico de tenca. Los pequeños cánceres incipientes, que pasan desapercibidos en la operación de los miomas, son la causa de los llamados carcinomas del muñón en las amputaciones supravaginales.

A. MAYER ha calculado la frecuencia de la enfermedad con relación al resto de las ginecopatías en el 5,6 por 100. Ultimamente, y por razones desconocidas, las cifras obtenidas por él resultan más bajas (1). HOFMEIER habla del 3,6 por 100, entre las enfermas que acuden a la consulta hospitalaria, y del 2,1 por 100 entre las de la práctica privada. Según R. SCHRÖDER, oscila la proporción entre el 3 y el 4 por 100, siendo muy de tener en cuenta la predisposición familiar.

En el problema de la herencia presenta gran interés el hecho de que sólo en el 7,3 por 100 de los casos se encuentren antecedentes de cánceres en la historia de las enfermas (A. MAYER). C. KARG eleva el número al 12,7 por 100. VOLZ afirma que en el 35 por 100 de los casos hay antecedentes de cáncer y en el 34 por 100 de tuberculosis.

Sintomatología.

La sintomatología se reduce en general a los fenómenos locales: flujo, hemorragias y dolores en los estadios avanzados. A esto hay que añadir, en los últimos períodos, molestias por parte de los órganos próximos (vejiga, uréteres, riñones, intestinos, peritoneo) y, por fin, los fenómenos de sepsis, de uremia o de caquexia. La fiebre constituye

(1) La misma disminución y en la misma época comprobó A. DÖDERLEIN (1927). Pero resultó solamente pasajera, como le ocurrió a A. MAYER.

un desorden muy inconstante, pero debe llamar la atención hacia la septicemia cuando se presente.

Aunque el cuadro clínico es muy pobre, no por eso deja de ser bastante demostrativo, sobre todo si se prescinde de algunas indicaciones de las enfermas y se descarta la fantasía. Es lo corriente, en efecto, que cuando las mujeres se deciden a consultar con el médico oculten del cuadro clínico lo que ellas entienden que puede ser de gravedad. Según afirma GOLDSCHEIDER, podría denominarse autoplástica a la confesión que hacen estas pacientes, en la que intercalan a menudo no pocas leyendas. En la mayoría de los casos resulta, por tanto, preciso un interrogatorio detenido por parte del médico.

A las señoras que dedican especiales cuidados a su cuerpo es raro que les pase desapercibido el aumento de flujo; pero les llaman en seguida la atención las hemorragias, sobre todo las que se producen por contacto. Algunas declaran que tienen gran cantidad de flujo blanco desde algún tiempo antes. El fenómeno debe ser considerado, en tales circunstancias, como síntoma de cáncer y no como expresión de modificaciones precancerosas, porque la secreción es proporcionada generalmente por las células del carcinoma. KOBLANCK piensa lo mismo. La anamnesis casi nunca resulta, sin embargo, demostrativa desde este punto de vista. En la estadística de BECKMANN sólo figura la referida indicación en el 12 por 100 de los casos. En la mía, la proporción es mucho mayor.

Como los tejidos proliferan con mucha intensidad, no se hace esperar la destrucción ulcerosa de los mismos, con lo que se inaugura el fenómeno de más importancia práctica, o sea el de las hemorragias por contacto (después de las irrigaciones, del coito, etc.), apareciendo también el flujo rojizo o de coloración mixta.

Es muy conocido el derrame de gran cantidad de líquido como agua de lavar carne (mezcla de hemoglobina), sobre todo desde que se cita el fenómeno en los impresos de propaganda de la lucha contra el cáncer. Por eso procederá el médico con mucha prudencia en la indagación del trastorno, no empleando nunca las referidas palabras, porque bastarían por sí solas para confirmar a las enfermas su sospecha de padecer un cáncer, con todas sus consecuencias (depresión de ánimo).

Hay médicos que teniendo en cuenta la rareza del flujo le conceden otra interpretación. R. SCHRÖDER, por ejemplo, le considera como trastorno secundario, debido a la destrucción y a la infección de los tejidos cancerosos, es decir, a la existencia de un piometra (evacuación en forma de bocanadas).

El flujo constituye, sin embargo, en bastantes casos el único síntoma patológico. En una mujer de treinta y tres años, a quien asistí,

en 1924, lo tuvo durante seis meses. Se la operó por la vagina y se la irradió. A pesar de todo murió de recidiva antes del año.

La secreción de gran cantidad de moco es un acontecimiento excepcional que sólo se observa en algunos cánceres mucilaginosos o cuando trabajan con intensidad las glándulas cervicales, inmediatas al punto afecto.

Las hemorragias significan destrucción, ulceración. Compréndese que, a partir de este momento, el flujo resulte ya continuamente teñido en sangre. De todas maneras, algunas mujeres afirman que "nada han observado". Yo entiendo que esta declaración no es nunca completamente sincera.

Aunque sean escasos los síntomas, las destrucciones pueden resultar muy extensas. Por otra parte, algunos tumores crecen con extraordinaria rapidez. En un caso de WEINZIERL se hizo una escisión exploradora, en un punto de aspecto poco sospechoso, y, a los nueve días, había ya un tumor del tamaño de un huevo de gallina. En una mujer de cuarenta y nueve años, observada por W. FORST, el 8 de junio, se extrajo un trozo de erosión (punto falso), respetándose el resto. La enferma sangraba desde cinco meses antes. El 26 de julio no se descubrió el menor indicio de cáncer. El 25 de agosto invadía la *portio* un tumor globuloso, del tamaño de un puño, que había crecido, por tanto, en treinta días.

Mi caso número 242 (1927) demuestra también de un modo evidente la pobreza de síntomas a que me vengo refiriendo. Era una virgen de sesenta y tres años, que contrajo matrimonio a los sesenta y uno. Tratábase de una mujer pequeña y gruesa, que había sufrido la amputación supravaginal algún tiempo antes, durante su ausencia de Viena. El 10 de enero, y a consecuencia, según ella dijo, de la muerte de su marido, tuvo una hemorragia que la duró veinticuatro horas. Después nada. Desde el 20 de febrero hasta principios de marzo, pequeñas hemorragias. La vagina, cubierta por el himen virginal aparecía rellena de masas grumosas, que se mostraron al microscopio como procedentes de un adenocarcinoma (quizá se tratara de la recidiva de un carcinoma del cuerpo). Las partes inmediatas aparecieron infiltradas, por lo que, considerando inoperable el caso, se aplicó el tratamiento por el radium.

Voy a citar otros ejemplos en demostración de que también puede ocurrir lo contrario, o sea que persistan durante mucho tiempo molestias poco menos que inapreciables: mujer de cincuenta y cinco años que padeció, durante siete meses, hemorragias por contacto. Figura en mi protocolo con el núm. 1.086, de 1926; enferma de cuarenta años (1926 : 365), también con hemorragias exclusivamente al contacto, durante dos años, y que fué operada, a pesar de la gravedad del proceso; mujer de cuarenta y tres años (1925 : 803), con hemorragias por

contacto de diez meses de fecha, y cuyo cáncer no ofreció la menor dificultad operatoria; en otra paciente, de treinta y seis años (1926 : 638), duraron las pérdidas seis meses, después de una escisión exploradora. La operación resultó difícil, pero pudo llevarse a cabo de un modo radical. Frente a estas observaciones podrían citarse otras muchas en que los trastornos evolucionaron de manera completamente distinta. También hay pacientes que, sin haber sangrado nunca, cuando acuden al médico el cáncer es ya inoperable.

¿Respondieron siempre a la realidad las indicaciones proporcionadas por las enfermas en estos casos? La contestación es muy problemática.

Hay, igualmente, cánceres que permanecen inmodificados durante mucho tiempo. En 1901, asistí a una enferma, cuyo estado no se modificó desde los primeros días de febrero hasta los últimos de noviembre. El tumor era todavía operable, pero estaban infartados los ganglios (del volumen de nueces) y la pobre mujer murió de recidiva.

Con el rápido crecimiento suele seguir una marcha paralela la destrucción precoz. El examen vaginal aprecia por la mañana un tumor en coliflor del tamaño de una nuez, y le encuentra transformado por la noche en un profundo cráter. En realidad, no puede precisarse, sin embargo, el momento en que empiezan a producirse estos fenómenos, ni la enferma es capaz de proporcionar la menor indicación respecto a los mismos, como tampoco es posible averiguar, en la mayoría de los casos, el instante en que comenzó a crecer el carcinoma.

Pueden aparecer copiosísimas hemorragias bajo la influencia de factores externos o sin motivo alguno. Las maniobras que más a menudo las originan son las irrigaciones con cánula de cristal o goma endurecida, el examen digital y las relaciones sexuales. KOBLANCK cree que, además de los traumatismos vasculares producidos por cualquiera de dichos procedimientos, hay que admitir una hiperemia especial, fácilmente explicable por múltiples motivos.

Las referidas hemorragias son, empero, completamente independientes de las hiperemias menstruales. Las pérdidas se presentan, en efecto, muchas veces y durante bastante tiempo, alternando con las reglas, de las que se distinguen por su irregularidad.

Al principio no experimenta la menor alteración, con motivo del cáncer, la actividad de los ovarios y las transformaciones del endometrio continúan siendo típicas, incluso durante algunos meses (R. SCHRÖDER, LAHM). Luego no debe extrañar que involucionen los unos y el otro.

Otras veces la hemorragia es poco profusa, pero se prolonga indefinidamente. Entre la profusión de las pérdidas y la insignificancia de las mismas caben, no obstante, todas las transiciones. Si se lograse

educar a las mujeres de tal manera que comprendieran la conveniencia de anotar sistemáticamente las características de cada período, es muy posible que muchas de ellas, sorprendidas por algunas anomalías, consultasen en seguida con el médico, con gran beneficio para ellas. Pero, por desgracia, no ocurre así generalmente. La mayoría no se preocupa de estas cuestiones lo más mínimo.

No se conocen muertes por desangramiento en los cánceres de la matriz (GUSSEROW, KOBLANCK, HOFMEIER). En cambio son muy frecuentes las grandes anemias. En los últimos períodos van cediendo poco a poco las pérdidas y suelen cesar, cuando las enfermas se ven ya obligadas a guardar cama. Este acontecimiento tiene su explicación en la mayor rigidez que van adquiriendo las paredes del cráter a medida que se va operando lentamente la destrucción del tumor.

La aparición de un flujo de color mixto y fétido suele poner en guardia en seguida a las enfermas, y es un síntoma de mal augurio, porque demuestra que ya existen grandes porciones destruídas. De todas maneras, es incomprensible porque no se deciden a consultar con un médico en cuanto notan tal desorden, y esperan para ello a que se resienta el olfato de sus familiares.

Siempre que se realiza alguna campaña de prensa en favor de la lucha contra el cáncer, se presentan en la consulta numerosas enfermas, unas por temor a padecer el mal y otras porque se encuentran verdaderamente en los primeros estadios del proceso. Pero no suelen acudir tampoco al médico de modo espontáneo, sino por recomendación de sus parientes.

A mi juicio, las cancerosas se consideran tan desgraciadas que pierden desde luego toda esperanza, y el mundo les es ya indiferente. Las mismas cancerófobas inveteradas, si llegan a padecer verdaderamente el mal, caen en la hipocondría y se abandonan, desaprovechando con ello el momento oportuno para el tratamiento.

Algunos autores piensan que el tumor produce una especie de narcosis por la vía química, incretora. Yo me inclino más a creer en estados depresivos corporales o anímicos, que preparan a su vez el desarrollo de la enfermedad.

La fetidez del flujo suele hacerse al final insoportable. Nadie puede permanecer al lado de las pacientes durante algún tiempo y las personas que las cuidan tienen que someter a dura prueba sus sentimientos caritativos. Las enfermas mismas concluyen por habituarse. Por fortuna, a medida que avanza el tiempo va cesando la cantidad de flujo, el cual pierde también fluidez, haciéndose grumoso. Pero no desaparece el mal olor. Una de las principales misiones del tratamiento consiste, precisamente, en modificar este fenómeno.

En la mayoría de los casos faltan por desgracia los dolores durante

mucho tiempo. En la época en que la terapéutica operatoria estaba en su apogeo, los cirujanos se lamentaban con frecuencia de que así ocurriera, porque si las molestias fuesen precoces, las enfermas reclamarían antes el auxilio de la ciencia.

En los casos en que duelen precozmente el vientre, el sacro o las piernas, deberá pensarse en una rápida participación cancerosa o inflamatoria del tejido conjuntivo pelviano, o del peritoneo o en un reflejo víscerosensorial (MACKENZIE). Pero la responsable de la hipersensibilidad es casi siempre la tumefacción de los ganglios que, propagándose a los músculos (psoas) puede hacer que resulten dolorosos los miembros inferiores.

Las molestias de esta clase, al principio soportables, llegan a adquirir con el tiempo tal intensidad, que constituyen un verdadero martirio para quienes las padecen.

Hay una forma del cáncer, de crecimiento puramente endofítico, llamado escirro por los médicos antiguos, que constituye una excepción en lo que a los síntomas que hasta ahora me han ocupado se refiere (1). Estos tumores ni producen flujo ni hemorragias, y en el cuadro clínico preponderan los dolores sobre las demás molestias. Pero, las lesiones anatómicas y las causas de los trastornos son, por desgracia, en ellos, las mismas que en los demás cánceres y se hallan representadas por los progresos de la infiltración hacia los parametrios. Por eso, aunque no es raro que acudan las pacientes al médico en cuanto notan el desorden, casi siempre se encuentran ya en estado de inoperabilidad.

Ante el cáncer fracasa el adagio clínico que dice: "el dolor salvaguarda la salud".

Citaré a este propósito algunos ejemplos:

Mujer de cuarenta y dos años (1926 : 741) que no había tenido hemorragia alguna y que padecía dolores en el bajo vientre desde tres semanas antes. La laparotomía exploradora demostró que se trataba de un cáncer en período tan avanzado que era ya inoperable.

P. N. (1926 : 631); dolores en el sacro desde medio año antes de su ingreso. Ningún otro síntoma. Operación muy difícil. En los primeros días de abril de 1927 observé un caso análogo, con la diferencia de que, en las tres últimas semanas, presentó la enferma flujo de coloración mixta, en parte teñido en sangre. También ofreció serias dificultades el acto operatorio.

En otra mujer, después de tres meses de molestias vesicales, se presentó incontinencia nocturna. Cáncer inoperable. La enferma murió

(1) En este grupo figuran muchos de los casos que KATZ (Congreso de Bonn, 1927) consideró, desde el punto de vista clínico, como cánceres de la cavidad cervical, asignándoles un pronóstico completamente desfavorable (solamente el 13 por 100 de curaciones definitivas), pero sin indicar nada respecto a su génesis. También figuran en él los carcinomas totales y las formas que tienen su origen en el orificio interno de la matriz.

a las seis semanas, habiendo durado, por tanto, la enfermedad, desde que empezó a manifestarse clínicamente cuatro meses y medio. Como estos ejemplos podría citar otros muchos.

Particular interés ofrecen los casos en que con la sacralgia coincide un rápido aumento de peso, porque entonces no suele formarse el médico la menor idea de lo que sucede en realidad. Así me ocurrió a mí en cierta ocasión; se trataba de una enferma que había engrosado mucho, a pesar de lo cual padecía un cáncer, que no produjo el menor síntoma.

La propagación hacia los tejidos antecervicales, muy delgados, suele producir molestias, quizá por la proximidad del peritoneo, aunque no estén afectos los demás parametrios. Los dolores se acentúan entonces al participar la vejiga en el proceso, no empezando a declinar hasta que se completa la destrucción y se establece la correspondiente fístula. Pueden explicarse los dolores por la participación de las formaciones nerviosas. Trátase, casi siempre, de estados inflamatorios, de verdaderas neuritis. Los estudios de ERNST han demostrado, sin embargo, que las células cancerosas penetran a veces en los haces nerviosos, segmentándose en ellos y comunicando a menudo al cuadro histológico especiales dibujos en estrella, abanico o rueda. En las autopsias no he encontrado, sin embargo, afecto nunca al plexo sacro mismo; pero, sí lo estaban en algunas enfermas los ganglios linfáticos inmediatos al nervio obturador y el crural. Creo, por tanto, que es más bien cuestión de inflamaciones musculares y de reflejos víscerosensoriales, en el sentido de MACKENZIE.

De todas maneras, es indudable que existen mujeres que se quejan desde el principio de dolores en el sacro.

Además del caso antes citado (1926 : 631) creo útil citar el siguiente:

Una señora de cuarenta y tres años presentó, en los primeros días de junio (1927 : 119), sacralgia sin causa conocida. La exploración de los genitales, realizada el 15 del mismo mes, fué negativa. La enferma, que dió a luz seis veces, había tenido dos abortos. Las reglas eran débiles desde un año antes, presentándose con pausas de dos, tres y cuatro semanas y durante dos a tres días. En agosto, tres semanas después de una irradiación exploradora de la hipófisis, hemorragia profusa, que duró tres días. Se irradió también el sacro, agravándose las molestias. A fines de enero siguiente orinó sangre durante tres días consecutivos. Apreciόse entonces una úlcera muy pequeña, en la cúpula vaginal derecha y, por la palpación, se descubrió un tumor, que se extendía por los parametrios en forma de circunferencia, alrededor del cuello y penetraba en la vejiga, por fuera del uréter derecho. El reconocimiento dió lugar, por primera vez, a una ligera hemorragia. La pobre mujer, abandonada a su destino por inoperable, murió el 7 de

abril. Duración total del proceso, unos diez meses. Todavía resultaba difícil la interpretación del caso a principios de febrero, puesto que el médico que diagnosticó el tumor no vió la úlcera, y, aunque no puede afirmarse que el hallazgo resultase negativo cuando ingresó la enferma en la clínica, me inclino a creerlo así porque la exploró precisamente uno de los colegas más competentes. De todas maneras, el caso demuestra que debe concederse siempre gran importancia a los dolores sacros, en las mujeres de alguna edad, como indicadores del cáncer.

No resulta clara, sin embargo, la concatenación de estas molestias en el cáncer mismo. Quizá en el porvenir la investigación roentgen de la columna vertebral y de las articulaciones sacroilíacas permita admitir o descartar la posibilidad de modificaciones óseas y articulares relacionadas con trastornos del metabolismo o con otros influjos tóxicos, sépticos o de índole climatérico-hormonal.

La frecuencia del hallazgo en las menopáusicas parece abogar en este sentido o en el de que el cáncer se desarrolla sobre terrenos preparados de tal manera.

La participación del peritoneo pelviano también puede ocasionar dolores, no siendo raro observar, durante el curso operatorio, aumento de sensibilidad a la presión. Así lo enunció ya C. SCHRÖDER, quien hablaba igualmente de una acentuada contractura de las paredes del vientre. El proceso puede acentuarse de tal manera que se constituyan graves peritonitis pelvianas o inflamaciones generales del peritoneo.

Entre los demás fenómenos locales merece mención el prurito vulvar que, según GUSSEROW, se presenta independientemente de todo estado inflamatorio de los tegumentos y constituye más bien un síntoma climatérico.

Algunos médicos antiguos (SIMPSON, WEST) hablaban de mastodinia. También es difícil establecer la concatenación entre dicho fenómeno y el cáncer.

En lo que se refiere a los trastornos generales, ocupan el primer puesto las alteraciones gástricas, la falta de apetito, el mal sabor de boca, los vómitos, etc. No se sabe si se trata de un efecto de la fetidez, de la anemia o de la uremia y tampoco es posible casi nunca diferenciar estos trastornos de los verdaderamente climatéricos, ni de los que acompañan a los graves estados psíquicos.

Ninguno de los fenómenos enumerados resulta característico del cáncer; ni siquiera lo son las hemorragias ni su forma de presentarse. Por eso deberá esforzarse el médico en asegurar el diagnóstico a la menor sospecha, sin tener en cuenta la edad de las enfermas, que muchas veces induce al error. Recuerdo, a este propósito que, en enero del año 1917, asistí a una muchacha de dieciséis años, que sólo se quejaba de ligeros dolores dismenorreicos desde dos meses antes, y en la cual

encontré en ambos lados, una anexitis gonocócica del tamaño de un puño. En otra muchacha de veintitrés descubrí, casualmente, un cáncer. De todas maneras las proximidades del climaterio deberán aumentar las sospechas. En general son de muy mal augurio las hemorragias que aparecen en esta edad o en épocas posteriores. No quiere esto decir, sin embargo, que todas las hemorragias estén relacionadas con cánceres. Mediante una encuesta entre ginecólogos logró reunir STRATZ 123 casos de pérdidas extemporáneas, de los cuales sólo en 63 había cáncer.

Tampoco son absolutamente demostrativas las extravasaciones motivadas por contactos, pero sí resultan muy sospechosas.

En los primeros estadios del cáncer puede haber menorragias más o menos acentuadas, sin que entre ambos procesos exista la menor relación.

Insisto en la conveniencia de dirigir el interrogatorio de manera que no permanezca oculto el menor detalle, porque cualquier alteración, por insignificante que sea, en la conducta de los genitales, puede constituir un poderoso auxiliar del diagnóstico.

En lo que atañe a las manifestaciones por parte de los órganos próximos dependen, como es natural, de la intensidad de la propagación cancerosa y del punto en que se desarrolla la neoplasia. Los nódulos situados en la parte posterior y en el lado derecho del hocico de tenca crecen, generalmente, por dentro de las paredes uterinas, en torno del conducto cervical y, sin perder su evolución concéntrica, llegan a invadir el ligamento úterosacro. Los que nacen en la pared anterior y en el lado izquierdo afectan precozmente a los tejidos antecervicales y a la vejiga de la orina.

Me ocuparé en primer término de los trastornos a que da lugar la participación del cuerpo del útero y de la vagina en los cánceres del cuello.

El cuerpo de la matriz enferma, generalmente, por propagación a través de las paredes musculares o por el desarrollo de nódulos a expensas de trombus emigrados por vía linfática (SEELIG). En los casos más graves, todo el cuerpo uterino, salvo una delgada capa muscular, está comprendido en la masa del cáncer. Así lo he comprobado casualmente en algunas intervenciones.

Otras veces se extiende el cáncer a la manera de una membrana más o menos continua sobre el endometrio, como lo haría un baño de almíbar (SCHAUENSTEIN, SCHOTTLÄNDER, KERMAUNER).

Todas estas posibilidades tuvieron en su época gran trascendencia, porque sirvieron de pretexto para que alzasen su voz los cirujanos en contra de la amputación alta del cuello. En la actualidad, su valor no es tan evidente, porque los operadores conocen el peligro de perfora-

ción de las frágiles paredes uterinas en los legrados (en 1926 todavía me ocurrió a mí esto, aunque el accidente no tuvo consecuencias, porque operé en seguida a la enferma) y la facilidad con que se desgarran los tejidos.

Resulta muy rara la emigración de partículas cancerosas por las paredes de las trompas, pero se la observa de vez en cuando. Se han señalado, incluso, algunos casos en que se implantaron en el ovario (MANSFELD). Esta es la causa de que resulte punto menos que obligatoria la extracción de todos los anejos.

También tiene gran importancia práctica la frecuencia con que resulta afecta la pared vaginal en grandes extensiones. El tumor puede propagarse a la vagina, sobre todo cuando asienta en los lados del cuello uterino, invadiendo las cúpulas en una amplia zona o cubriendo toda la superficie del órgano con un barniz carcinomatoso.

Las antiguas estadísticas de WAGNER y BLAU calculan en un 86 por 100 el número de mujeres con cáncer del útero en que el proceso se propaga a toda la vagina. SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER cifran en el 45 por 100 el de casos operables en que esto ocurre, incluyendo todas las formas, incluso los brotes metastásicos.

El barniz carcinomatoso se reconoce fácilmente, si se dispone de buena luz y se realiza un examen atento, por el brillo mate, así como por una ligera densificación de los tejidos. En cambio cuando la superficie es vellosa o desigual no suele resultar tan ostensible.

En el caso representado en la figura 1.ª de la lámina I se trataba de una señora de cincuenta y seis años, que acudió a la clínica con motivo de un flujo grisáceo-verdoso, con manchas de sangre. Al principio se hizo el diagnóstico de leucoplasia de la vagina y una escisión exploradora dió por resultado el hallazgo anatomopatológico de una hiperqueratosis no maligna. Al año siguiente volvió a repetirse la escisión y tampoco se consiguió descubrir ningún síntoma de cáncer. A pesar de esto y ante la sospecha de que existiera un tumor de esta naturaleza, me decidí por la operación, comprobando, efectivamente, que existía un cáncer del cuello, que había pasado, sin duda, desapercibido a causa de la enorme retracción senil de la vagina y de la *portio*, a pesar de cubrir a la manera de un barniz leucoplásico gran parte de la superficie vaginal. Los parametrios estaban todavía libres. Doce meses después del acto operatorio continuaba disfrutando la enferma de buena salud.

En 1926 (caso núm. 522) extirpé también todo el tubo vaginal, porque, a simple vista, aparecía cubierto por un barniz análogo, hasta las inmediaciones del introitus.

La observación de KEHRER-LAHM resulta análoga. Lo mismo puede decirse de la de V. FRANQUÉ. Este último maestro insistió ya hace

algún tiempo en que, tras de tales leucoplasias de la vagina, suele ocultarse un cáncer del cuello de la matriz. En la mayoría de las historias clínicas referentes a leucoplasia que figuran en la literatura extranjera el proceso terminó igualmente por hacerse canceroso (VERDALLE).

Los focos metastásicos mencionados por algunos autores y por nosotros en las paredes de la vagina suelen resultar tan diminutos, que escapan fácilmente al reconocimiento, durante la vida. Las diferentes estadísticas relativas a operaciones más o menos radicales, con extirpación de toda o de parte de la vagina, y el hecho de que resulten más raras las recidivas cuanto mayor cantidad de tejidos vaginales se extraen, demuestran con la claridad de un experimento que, en el momento del acto operatorio, existen algunos focos, fácilmente dominables, ampliando en la forma debida las maniobras quirúrgicas. HENKEL dice que, de cada 100 recidivas, 70 se producen en las cicatrices vaginales. Mi experiencia confirma, igualmente, que en muchos de los casos de recidivas locales, que reclaman la radiación, no hay infartos ganglionares.

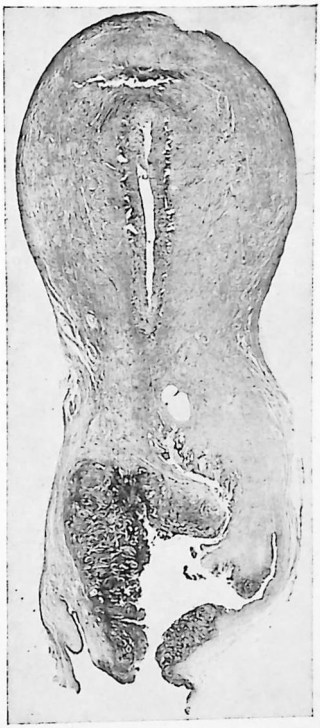


Fig. 108. — Cáncer endofítico del cuello con metástasis vaginal.

Reconocido el cáncer del cuello, será, por tanto, deber del cirujano considerar como un todo el tubo vaginocervical y extirparle por completo. Desde este punto de vista, no me cansaré de insistir en la frecuencia de la participación de la vagina, aun en casos no muy avanzados.

Compréndese que los focos vaginales constituyan a veces grandes núcleos, incluso en el momento mismo de la operación. A mi juicio, no se trata de injertos o de implantaciones, sino de metástasis producidas por la vía linfática.

Como los referidos nódulos no sólo representan nuevos puntos centrales de crecimiento (fig. 108), sino estaciones emisoras de metástasis, convendrá operar, repito, de manera que se enuclee la mayor cantidad posible de tejidos. En todo caso, el pronóstico no puede ser favorable.

En 9 de noviembre de 1926 operé, por vía abdominal, a una mu-

jer de treinta y nueve años (P. N., caso 1.416). El 15 de febrero de 1927 se formó un nódulo duro, bien movible, del tamaño de un garbanzo, redondo, subepitelial, en la mucosa inmediata al extremo superior de la cicatriz de un antiguo desgarro vaginoperineal. Examinado al microscopio, resultó ser un carcinoma no maduro, plexiforme, del aspecto de la madera carcomida. Este caso recordaba a la recidiva por inoculación, observada por SCHAUTA después de un acto operatorio. Indudablemente la antigua cicatriz impidió que el germen fuera más allá.

En 1925, asistí a una señora de cincuenta y dos años, que padecía un cáncer plexiforme, macizo, de mediana maduración, inoperable. La traté con rayos roentgen y radium. Al cabo de algún tiempo, cuando era ya demasiado tarde para continuar la radiación, acudió de nuevo a mi clínica. Entonces aparecía libre la vagina en la parte antes enferma; pero, en el tercio inferior, se habían desarrollado masas cancerosas, que se extendían hasta la superficie interna del gran labio derecho. Probablemente, antes de la radiación se había producido ya una siembra linfática, de la que no pude darme cuenta. El foco principal desapareció. Pero, como no se irradió suficientemente la porción caudal, continuó por ella el proceso su marcha progresiva.

A mi parecer deben ser considerados como metástasis de un carcinoma inoperable de la vagina los nódulos azulados de la región pubiana que ALBIN GARBIEN describió como sarcomas múltiples, idiopáticos de la vulva (KAPOSI, 1872), a pesar de las formas fusiformes, sarcomatosas de las células. Los gérmenes cancerosos se sirvieron indudablemente de la vía linfática para llegar a la región externa de la vulva y a la superficie interna del muslo, puesto que desaparecieron durante seis meses por efecto de la radiación roentgen y se reprodujeron poco después de un año, constituyendo una verdadera siembra, en concordancia con la progresión que experimentó el cáncer de la vagina.

En tanto que estas modificaciones, de especial importancia para el operador, no alteran grandemente, sobre todo al principio, el cuadro clínico, la propagación a otros órganos provoca muy graves desórdenes, y es un síntoma de muy mal augurio. La vejiga urinaria es la que resulta afecta preferentemente.

La antigua estadística de BLAU, a base de hallazgos cadavéricos, nos proporciona buenos elementos de juicio respecto a la frecuencia de la participación de la vejiga. De 86 procesos vaginales, en el 50 por 100 estaba afecta la vejiga y en la tercera parte de los casos había fístulas.

Con el material operatorio es muy difícil formular conclusiones definitivas (ZANGEMEISTER), a falta de exámenes microscópicos. En algunas de mis enfermas costó gran trabajo desprender la vejiga del cue-

llo, y aunque parecía que participaban en el proceso los músculos vesicales, no logré descubrir en éstos el menor indicio del carcinoma. A veces se hallaba, incluso, libre de cáncer toda la pared cervical anterior. También puede ocurrir que propagándose el proceso por las grandes venas retrovesicales, no ofrezca especiales dificultades el desprendimiento del reservorio urinario.

Se comprende la enorme gravedad de la participación de la vejiga teniendo en cuenta que no comunicando una con otra las vías linfáticas uterina y vesical, si el cáncer se propaga directamente a los músculos vesicales, abre simultáneamente el territorio linfático propio de la vejiga y puede emigrar por él a muy distintas regiones, además de producir recidivas locales. El resultado del acto operatorio, cuando hay que sacrificar parte de la pared de la vejiga, aunque sólo sean los músculos, es, en efecto, desastroso. K. FRANZ, que al principio se mostraba partidario de los mayores radicalismos, terminó por declararse en 1912 enemigo de toda resección vesical. En los últimos años del ejercicio de su profesión, WERTHEIM empezaba por desprender la vejiga, y si la maniobra era difícil, renunciaba a seguir interviniendo, por considerar el caso como inoperable.

El problema no es ahora, sin embargo, tan difícil como en épocas anteriores, porque se dispone de otros medios de tratamiento.

La cancerización de la vejiga no suele permanecer oculta durante mucho tiempo. En el momento en que no pueden distenderse los pliegues por haberse adherido en parte la pared del órgano, se presentan trastornos (deseos frecuentes de orinar, micciones difíciles, orina residual y turbia) que hacen pensar en seguida en dicha complicación, y sirven de indicadores respecto a la operabilidad del cáncer. Pero puede faltar también toda clase de molestias, hasta que el cáncer irrumpe verdaderamente en el órgano que me ocupa. Se han comunicado casos, en efecto, en que la salida de la orina por un trayecto fistuloso constituyó el primer signo de la participación vesical.

La ausencia de síntomas es relativamente frecuente en las mujeres que han padecido con anterioridad otros procesos del aparato urinario, y se han habituado a los mismos hasta cierto punto. También puede ocurrir que no se los comunique al médico, por concederlos escasa importancia. Hay que tener siempre en cuenta la especial disposición de ánimo de las cancerosas.

Todavía es más frecuente la participación de los uréteres, que también suelen enfermar antes que la vejiga. La infiltración inflamatoria previa del tejido conjuntivo pelviano empieza por envolver y constreñir los referidos conductos. El proceso, limitado a la vaina durante algún tiempo, termina por invadir las túnicas musculares, siguiendo la misma marcha que en la vejiga. Como los vasos linfáticos de los uré-

teres no comunican con los del útero, se comprende que aquéllos permanezcan intactos a menudo hasta el último período. Sus continuos movimientos rítmicos dificultan también la propagación directa del cáncer.

El punto del uréter que resulta afecto depende de la dirección en que se propaga el foco principal, y se halla comprendido entre las inmediaciones de la vejiga y el entrecruzamiento con la uterina, pareciendo demostrar preferencia por este último.

Al principio son poco acentuados, generalmente, los fenómenos clínicos. Al examen cistoscópico y después de una observación detenida se comprueban irregularidades en la actividad de la desembocadura uretérica (inyección de índigo-carmín). En períodos algo avanzados no es posible sondar más que un corto segmento o pasa el catéter con grandes dificultades, a pesar de lo cual, durante el acto operatorio, no parecen hallarse en realidad cancerizados.

En los estadios finales, los trastornos uretéricos se traducen por éstasis de orina, pielitis y pionefrosis. Si sólo se encuentra afecto uno de los conductos, el otro riñón sustituye con su hiperfunción la reducida actividad del compañero. Pero, cuando se cancerizan los dos, sus consecuencias inmediatas son la oliguria y la anuria, que conducen a una uremia más o menos crónica con mejorías pasajeras. Los casos puros de uremia son raros. Por otra parte, la sepsis que tiene su origen en el foco primario o en las pelvis renales, se encarga a menudo de poner rápido término a esta complicación. Los estados urémicos en los últimos períodos de la enfermedad constituyen, después de todo, el método más suave para terminar con la vida de las pacientes, que se evitan así graves sufrimientos. Los dolores de cabeza y los vómitos son muy desagradables; pero, la somnolencia y la pérdida del conocimiento inherentes al proceso que me ocupa representan gran alivio para las cancerosas y los que las cuidan.

Resulta muy difícil sentar conclusiones definitivas respecto a la frecuencia de los procesos inflamatorios renales y de las graves nefropatías, que depende en gran parte del momento en que se realiza la operación o se ponen en práctica otros tratamientos. Según KRAUL, las pielitis constituyen la causa inmediata de la muerte en el 1,5 por 100 de los casos, pero en el 85 por 100 hay lesiones de otra índole, y el 50 por 100 de las enfermas pierde la vida entre fenómenos de uremia. En opinión de A. MAYER, la mortalidad operatoria es del 20,3 por 100. En 93 autopsias pudo comprobar doce veces la existencia de pielitis como causa del fallecimiento. R. SCHRÖDER afirma, en cambio, que la mitad de las defunciones está relacionada con procesos pélvico-renales.

La participación del tejido conjuntivo de los planos posteriores de

la pelvis produce dificultades para mover el vientre. La propagación al recto mismo resulta relativamente tardía y no es muy frecuente; pero ocasiona muchas molestias y penosos tenesmos, con expulsión de gran cantidad de moco y ataques de diarrea. En los últimos períodos sale sangre con la deposición y pueden establecerse fístulas, con expulsión de gases y materias fecales por la vagina. Cuando también hay comunicación con la vejiga se habla del desarrollo de una clolaca. En tales circunstancias suelen complicar el estado otros trastornos, como eritemas, eczemas, forúnculos y decúbitos, aunque la muerte no se hace esperar.

KÜSTNER ha publicado un caso en que el cáncer hizo irrupción en el douglas, originando la salida por el orificio establecido de algunas asas del intestino delgado. Cuando ingresó la enferma en la clínica, estaban ya gangrenadas las referidas asas. Murió la pobre mujer a las pocas horas.

La participación de las *venas pelvianas* suele originar un cuadro patológico de gran interés. Cuando las trombosis de dichas venas llegan al terreno de la ilíaca, acontecimiento muy frecuente si algunos nódulos linfáticos, cancerosos, atraviesan las paredes de esta última, se produce la obstrucción de las venas del muslo, con enorme acumulación de sangre, cianosis y, finalmente, edema. El proceso resulta unilateral la mayoría de las veces; pero, en los últimos estadios puede afectar a las dos piernas. Los trastornos circulatorios son a veces de tal naturaleza, que se gangrenan los dedos de los pies. Esta complicación va siempre acompañada de intensísimos dolores y la gangrena aumenta el peligro de la sepsis.

Son raras las embolias pulmonares, rápidamente mortales, procedentes de estos trombus; en cambio los pequeños infartos de los pulmones no resultan tan excepcionales.

Tampoco se observan con mucha frecuencia, ni aun en los últimos estadios, edemas generalizados.

Los dolores aumentan de modo continuo, hasta hacerse insoportables y a menudo lancinantes, pudiendo presentarse hipoestesias y parestesias.

La invasión de los músculos y de los huesos de la pelvis no suele producir manifestaciones especiales de ninguna clase.

Al principio no se resiente mucho el *estado general*, y al lado de mujeres demacradas se ven otras bien nutridas, que, salvo las manifestaciones locales, no presentan molestias de ninguna clase. Pero la psiquis en seguida empieza a deprimirse.

No es frecuente la fiebre. El hecho de que FROMME encontrase este fenómeno en el 9,2 por 100 de sus 184 casos, puede explicarse por la

existencia de trastornos inflamatorios simultáneos. De todas maneras, la elevación de la temperatura no debe servir de guía para justipreciar la extensión del cáncer. SCHWARTZ y KOBLANCK hacen, no obstante, responsable de las pequeñas elevaciones termométricas a la descomposición de las albúminas y a la formación de sustancias tirógenas en el interior del neoplasma. Aunque el hecho no está demostrado de una manera indudable, tiene escasa importancia clínica, porque no se presenta casi nunca más que en los estadios muy avanzados.

Como la existencia de fiebre indica casi seguramente la de una infección, se comprende que los cirujanos se resistan a operar a las enfermas en tales circunstancias.

Según MAHNERT y ZACHERL resulta trastornada la oxidación de las albúminas y perturbado el metabolismo de las grasas, siendo negativo el balance de los hidratos de carbono. Admiten, en vista de ello, que hay una parálisis general de la actividad celular orgánica, condicionada por aminas proteinógenas, formadas por las células cancerosas. A esto hay que añadir ciertas modificaciones en la composición de la sangre y de los humores, cuyas causas nos son desconocidas, pero que contribuyen a dificultar el funcionamiento orgánico. En la autopsia, llama a veces la atención la esplacnomicria.

El flujo, las hemorragias, el icor, los dolores, el insomnio y la fetidez terminan, como es lógico, por trastornar el estado general de las enfermas, que pierden por completo el apetito (las carnes sobre todo las repugnan extraordinariamente), aunque algunas llegan a habituarse a sus sufrimientos. Consecuencia de todos estos trastornos son el adelgazamiento, la tonalidad amarilla que adquiere la cara y la agudización de los rasgos fisonómicos. En todos los músculos del cuerpo se hace ostensible una adinamia más o menos acentuada.

Este proceso es conocido desde hace mucho tiempo con el nombre de caquexia. No se sabe si actúan venenos especiales o se trata de trastornos del metabolismo. El porvenir lo dirá.

Interés especial ofrecen los casos en que el adelgazamiento ocupa el primer puesto en la sintomatología o constituye el único síntoma. A dicho fenómeno se añade al poco tiempo una anemia que no se explica con facilidad por la anamnesis; las fuerzas desfallecen y la priquis se deprime de tal modo que las enfermas pierden el gusto para todo, y sólo piensan en su enfermedad.

Algunos de los casos que cito a continuación son muy interesantes desde este punto de vista:

Enferma de cuarenta y nueve años, 1923 : 763. Desde quince semanas antes de su ingreso en la clínica, flujo purulento, dolores en el sacro y en el vientre. Cansancio. Demacración. Anorexia.

Mujer de cincuenta y cuatro años, 1924 : 1.089. Dolores en el

vientre desde cuatro semanas antes, nada más. La operación resultó ya muy difícil.

Mujer de cincuenta y cuatro años, 1923 : 604. Dolores en el sacro y en el vientre desde cinco meses antes. Hemorragia en el momento del reconocimiento. A los diecisiete meses, recidiva ganglionar.

Mujer de cincuenta y nueve años, 1924 : 322. Crisis dolorosas en el bajo vientre desde seis semanas antes; fístula vésicovaginal, postoperatoria.

Mujer de cincuenta y ocho años, 1924 : 859. Dolores en el vientre desde seis meses antes, fístula vesical, postoperatoria, colpocleisis.

Mujer de cuarenta y seis años, 1924 : 746. Dolores en el sacro desde dos años y medio antes; demacración. El acto operatorio no ofreció grandes dificultades.

Mujer de veintinueve años, 1926 : 252. Había perdido 30 kilogramos de peso. Flujo desde algunos años antes; piosalpinx bilateral. La operación no ofreció grandes dificultades. Fístula rectal.

Mujer de cuarenta y cinco años, 1926 : 345. Había empezado a adelgazar tres meses antes. Flujo ligeramente sanguinolento desde hacía dos semanas. Operación. Fístulas vesical y uretérica, que curaron espontáneamente. Al año siguiente, irradiación por recidiva en las paredes pelvianas.

Enferma que padecía dolores en el sacro desde varios años antes; 1923 : 1.086. Una semana antes de su ingreso en la clínica, gran hemorragia. Se quejaba desde hacía cuarenta y ocho horas de violentos dolores. Laparotomía exploradora; inoperable.

Mujer de sesenta y ocho años, 1923 : 1.215. Molestias para la defecación desde seis semanas antes. Durante los últimos ocho días, escozor al orinar y dolores en el vientre. Inoperable. Irradiación.

Mujer de sesenta y tres años, 1924 : 298. Calambres en el vientre desde hacía dos meses; pérdida de peso; anorexia; algo de flujo; laparotomía exploradora. Inoperable.

Mujer de sesenta y un años, 1924 : 259. Desde diez meses antes, tumefacción de la pierna derecha; dolores en el bajo vientre; pérdida de peso; irradiación.

Mujer de treinta y siete años, 1924 : 236. En cinco meses, 28 kilogramos de pérdida; dolores en el sacro y en el vientre desde hacía diez días; irradiación.

Vese, pues, que no son raros los graves trastornos del estado general, sin molestias locales, o con desórdenes muy poco pronunciados.

La siguiente relación demuestra también que, según dijo WALDSTEIN hace algunos años, de la duración de los trastornos locales no pueden deducirse datos de valor para justipreciar la gravedad del proceso. El grupo primero comprende los casos que no ofrecían grandes

dificultades operatorias (cirujanos expertos); el segundo, los casos que lindan con la inoperabilidad, y el tercero los inoperables.

DURACIÓN DE LAS MOLESTIAS	Grupo I.	Grupo II.	Grupo III.
De una semana a dos meses.....	75 = 37,8 %	22 = 26,8 %	43 = 27,2 %
De una semana a seis meses.....	157 = 79,3 %	67 = 81,7 %	114 = 67,4 %
De uno a tres años.....	27 = 13,6 %	12 = 14,6 %	33 = 20,9 %

Aunque hay algunas diferencias, no son tantas como podría suponerse. Sin embargo, en el III grupo, el 27,2 por 100 de las mujeres sólo tuvo molestias durante las ocho semanas que precedieron al ingreso en la clínica, en tanto que en I, un 13,6 por 100 las experimentó durante más de un año, lo que quiere decir que no concuerdan el crecimiento en profundidad y la destrucción en superficie del tumor. En el I parece preponderar el crecimiento exofítico, no bien reconocible quizá, por la precoz destrucción de la superficie cancerosa. En el III (yo he visto, incluso, algunos casos sin hemorragia), abunda el crecimiento endofítico, con destrucción relativamente tardía.

Este fenómeno, demasiado poco tenido en cuenta hasta ahora, podría explicar, en cierto modo, los escasos resultados de todas las propagandas anticancerosas. Tendrían que ser médicos todas las mujeres para poderse dar cuenta exacta y a tiempo de lo que les ocurre.

La comparación entre las acogidas a los seguros de enfermedad y las no acogidas arroja análogos resultados, aun cuando, en las primeras, las cifras mejoran ligeramente por la mayor facilidad con que reciben los auxilios de la ciencia. Según estos datos, entre las aseguradas el número de casos operables equivale al 66,7 por 100, el de limitantes con la operabilidad al 13,2 por 100 y el de inoperables al 20,1 por 100, en tanto que en las no aseguradas las cifras son, respectivamente, 57,6 por 100, 10,7 por 100 y 31,7 por 100. Hay, por tanto, una desviación hacia la derecha del 10 por 100. El número de casos, en que no es segura la posibilidad de una operación radical, es aproximadamente el mismo en los dos grupos.

El aumento progresivo de los vómitos, que pueden llegar a adquirir el carácter de los incoercibles del embarazo, resulta, en parte, explicable como efecto de la anemia y, en parte, como un trastorno condicionado por el sistema nervioso central. Pero, salvo en los casos de uremia, traduce una acción tóxica.

Como en todas las enfermedades con estado nutritivo defectuoso que dificultan los movimientos, obligan a permanecer en la cama y favorecen los trastornos circulatorios, en el cáncer se observa gran ten-

dencia a la producción de úlceras por decúbito, lo que hace más evidente todavía el peligro de la sepsis.

En lo que atañe al concepto "caquexia" es muy difícil muchas veces establecer el diagnóstico diferencial entre este desorden, la uremia y la sepsis crónica, como causas productoras de la muerte. No existe, por otra parte, unanimidad en la interpretación del problema. En tanto que, según GUSSEROW, la mayoría de las cancerosas sucumbe en marasmo, KOBLANCK, BECKMANN y SIMONDS sólo aceptan la cifra del 13 al 17 por 100 frente al 50 ó 70 por 100 de defunciones por nefropatía o por sepsis. KRAUL habla del 12 por 100 de caquexias y del 50 de uremias. De todas maneras, estas tres causas de muerte son las que preponderan. La peritonitis, la neumonía y la embolia pulmonar no ocupan hoy a este respecto el puesto que tenían en la época de BLAU (1870).

En cuanto a la sepsis, es indiferente que proceda del foco primario o tenga su origen en metástasis, en las pelvis renales, en la vejiga, en una úlcera por decúbito, etc., etc. Lo único que puede decirse es que, hoy por hoy, es casi inevitable la infección, por muchos cuidados y precauciones que se tomen. En otro orden de ideas, es decir, desde el punto de vista eutanásico, lejos de temerse, se debe desear la aparición de tales estados sépticos.

La palabra "caquexia" no tiene ya hoy la significación que en otra época mereció. Pertenece a los vocablos cuyo contenido no deja circunscribirse con exactitud, que carecen de significación verdadera, pero que la costumbre ha hecho que todos los médicos le valoren de la misma manera aproximadamente. Según RIBBERT, solamente las alteraciones de los órganos más esenciales originan la caquexia. Para B. FISCHER, el trastorno no depende de la acción de toxinas o de productos albuminoideos, procedentes de la destrucción de los tejidos tumorales, puesto que cuando los cancerosos del estómago o del esófago sufren una intervención que les permite alimentarse lo suficiente, se reponen en seguida o hasta aumentan de peso, sin que por ello deje de crecer el tumor. En los cánceres uterinos también se ve a menudo que, después de la cauterización o de la radiación, cesan las hemorragias, el icor y la infección y desaparece la caquexia, ya iniciada.

B. FISCHER ha referido la historia de una mujer de cincuenta y un años, que fué operada a los cuarenta y siete por padecer una úlcera corrosiva de la *portio*. Doce meses antes de morir presentaba nódulos linfáticos en el cuello y un tumor en el mediastino, que no la impidieron dar paseos de varias horas hasta casi en el último momento. En la autopsia se comprobaron metástasis cancerosas de epitelio plano que, a lo largo de la columna vertebral, llegaban hasta la nuca y no produjeron la menor molestia, ni caquexia alguna.

Pero, en cambio, en otros casos, y aunque desaparezca el cáncer después de la radiación, el organismo continúa sufriendo las consecuencias del trastorno que me ocupa (WINTZ), como si hubiera sepsis crónicas, sin fiebre.

Un estudio necrópsico, detenido, de los casos diagnosticados de caquexia, quizá permitiera establecer las fronteras entre la sepsis y la uremia y ciertos trastornos de las glándulas endocrinas, sobre todo de la hipófisis y de las suprarrenales y quizá del páncreas.

No veo inconveniente, sin embargo, en que continúe empleándose en clínica la palabra caquexia; pero, repito, que en este nombre genérico se engloban muchos falsos diagnósticos.

El cuadro clínico del trastorno resulta, a menudo, análogo al de la caquexia hipofisaria, y, otras veces, recuerda al de la enfermedad de ADDISON, sin que sea posible descubrir, en tales circunstancias, metástasis cancerosas en la hipófisis o en las suprarrenales. Quizá con el tiempo y ahondando en estos estudios se llegue a descubrir, sin embargo, alguna alteración en dichos órganos. También debería averiguarse si el perjuicio anatómico del simpático, en su parte pelviana, bastaría para producir daños en los órganos endocrinos, responsables a su vez de las formas basedowoides o hipotiróticas (1).

Los experimentos realizados por MAHNERT en el corazón permiten hablar de influencias ejercidas por el cáncer sobre las glándulas germinales.

La anemia de las mujeres cancerosas es preferentemente secundaria y resulta condicionada por la pérdida de sangre. La leucocitosis existente puede explicarse por las modificaciones inflamatorias y por los procesos sépticos, perfectamente esclarecidos por los hallazgos bacteriológicos de FRÖMME, HEIMANN y otros. Segun KAST, las metástasis en la medula ósea son las que más resonancia producen en el cuadro hemático. Pero, esto tiene en realidad poca importancia, porque dichas metástasis son muy raras en los cánceres uterinos. No ha podido demostrarse experimentalmente que la destrucción de los huesos pelvianos que empieza en los nódulos linfáticos se manifieste por los mismos trastornos de la sangre.

En lo que se refiere al comportamiento del aparato retículoendotelial, se sabe todavía muy poco.

Las *metástasis* en regiones y órganos lejanos constituyen casi siempre hallazgos de autopsia. De la estadística confeccionada por SCHOTTLÄNDER a este propósito resulta lo siguiente: de 94 cadáveres con

(1) J. BAUER ha llamado la atención acerca de la existencia del tipo acromegaloide en los enfermos de cáncer (*Innere Sekretion*, 1927, S. 413).

cáncer del cuello uterino, 59 presentaron metástasis (62,7 por 100). Los datos proporcionados por otros investigadores oscilan entre el 45 y el 79,5 por 100, sin duda por haber incluído los últimos las siembras peritoneales y la cancerización ganglionar. Pero, metástasis orgánicas en el estricto sentido de la palabra, que son las que aquí nos interesan, sólo se observan en el 18 al 22 por 100 de los casos, ocupando el primer puesto las del aparato digestivo que representan, por sí solas, el 12 por 100. KAUFFMANN ha observado un caso en que resultó afecta la lengua. Vienen después los pulmones (10,3 por 100), los riñones (3 por 100), la pleura (5-6 por 100) las suprarrenales (9 : 255, según OFFERGELD), el corazón, el cerebro, los huesos (0,8 por 100) y la tiroides (1,6 por 100). Son excepcionales las metástasis en los músculos, incluso en el diafragma, y en la piel, y muy discutibles las de la vejiga.

En la clínica del profesor ERDHEIM (1), de Viena, el Dr. GLÜCK logró reunir, durante los años 1924, 1925 y 1926, 123 informes de autopsia, de los cuales en 21 aparecen consignadas diversas metástasis orgánicas, lo que equivale al 17 por 100. No ha tenido en cuenta GLÜCK las producidas en los órganos próximos, en el peritoneo y en los ganglios. De dichos 21 casos, solamente en 14 resultó afecto un órgano (nueve veces el hígado, tres los pulmones, una el miocardio y una el bazo). En totalidad, el hígado enfermó dieciséis veces, los pulmones nueve, la pleura cuatro, el bazo y las suprarrenales (2) dos, los riñones una y distintos huesos cuatro. Las enfermas fueron sometidas en su mayoría a la radioterapia.

Ni el embarazo ni el puerperio favorecen, al parecer, la formación de metástasis. En cambio, según RIECHELMANN, la complicación se presenta en el 70 por 100 de las mujeres caquécticas y sólo en el 50 de las no caquécticas.

Será preciso reunir una estadística muy numerosa para sentar la afirmación definitiva de que la radioterapia insuficiente aumenta, según creen algunos, la predisposición a las metástasis. S. WERTHEIMER (WALTHARD) afirma que no todos los órganos responden de la misma manera en lo que a esto se refiere y que el hígado es el que más a menudo sufre la influencia en cuestión.

También dice S. WERTHEIMER que las mujeres jóvenes padecen metástasis con más frecuencia que las viejas.

Hace algunos años se discutió con ardor el problema de si en las operaciones vaginales podían producirse metástasis por inoculación.

(1) Sirvan estas líneas para testimoniar mi agradecimiento al profesor ERDHEIM.

(2) No dieron síntomas clínicos especiales. A este propósito me permito recordar que J. BAUER vió producirse rápidamente una diabetes insípida en una mujer que había sido operada de cáncer del útero dos años antes, y atribuyó el trastorno a una metástasis de la hipófisis (*Innere Sekretion*, 1927, S. 327).

Desde este punto de vista no se excluía a las extirpaciones ígneas y hasta se citaron algunos casos de verdaderas siembras después de ellas. En el Congreso celebrado en Bonn en 1927 habló KNOPP de una de estas metástasis, subsiguiente a la operación de SCHAUTA, sin meterse en grandes detalles.

Yo no pretendo negar la posibilidad de que se inocule material canceroso durante el acto operatorio y hasta quizá haya hecho algunas observaciones en este sentido; pero desde que se conoce bien la propagación por la vía linfática, me inclino más a la admisión de esta génesis que de otra cualquiera. Ya he dicho que en una cicatriz perineal, por traumatismo del parto, comprobé el desarrollo de un nódulo subepitelial a los pocos meses de haber intervenido por el abdomen. En el caso de GIESECKE se produjo una metástasis en la pared posterior del recto, a los quince meses de operada una recidiva en el fondo de la vagina.

En general, puede afirmarse que en los cánceres del cuello uterino no son muy frecuentes las metástasis. Ahora bien: como los infartos ganglionares abundan mucho, incluso en los cánceres más pequeños y de más corta existencia (WÜLFING) hará bien el ginecólogo no perdiendo de vista esta posibilidad. Entiendo, sin embargo, de acuerdo con SCHOTTLÄNDDER, que las intervenciones operatorias predisponen poco al desarrollo de metástasis orgánicas.

Respecto a la sintomatología de la metastacización en los diversos órganos remito al lector al admirable trabajo que lleva la firma de mi colega SCHOTTLÄNDER.

Debo recordar, por último, que en los últimos meses de la vida estas pobres enfermas se encuentran en tan crítica situación por la abundancia del flujo, la extraordinaria fetidez del mismo y los dolores, contra los cuales resulta punto menos que imposible luchar, que experimenta su psiquis graves trastornos. Pierden la alegría de vivir y las enerva la menor contrariedad. Todo gira en ellas alrededor de sus sufrimientos. El mismo médico no ejerce ya la menor influencia sobre el ánimo de estas pacientes, que piden a gritos las mayores dosis de calmantes. Y éste será el único recurso de ponerlas en condiciones de poder testar si el fármaco no las suprime al mismo tiempo la capacidad del raciocinio.

P. SCHILDER, conocido psiquiatra, ha descrito recientemente el cuadro clínico especial que presenta la mente de estas desgraciadas, análogo al de algunas tuberculosas en los últimos estadios.

Dichas psicosis, que se traducen muchas veces por ideas de suicidio, siembran alarma en los que cuidan a las enfermas. El fenómeno se manifiesta con preferencia en los primeros períodos, cuando todavía su estado les permite recapacitar. Se han visto también casos de suici-

dio por precipitación desde una ventana, a los pocos días de operaciones que habían evolucionado favorablemente.

Resulta muy difícil calcular la *duración total del padecimiento*. GUSSEROW habla de dieciséis a veinte meses; WEST, de diecisiete; LEVER, de veinte; LEBERT, de dieciséis, y SEYFERT, de tres a cuatro años para el cáncer epitelial y uno y medio para el medular. Según TANNER y SÄXINGER, oscilan las cifras entre seis meses y cuatro años y medio. De los 22 casos de GUSSEROW, en 12 evolucionó el mal entre nueve y once meses y en los restantes entre cuatro y dieciséis. WILSON da la cifra de veintitrés meses como la máxima duración. En cambio, WELLS (1908) la retarda hasta ocho años y CAMPERMANN hasta quince. Pero estos casos constituyen excepciones que no merecen ser tenidas en cuenta. En algunas de mis enfermas he logrado también supervivencias de tres o más años, frente a otras de tres, cuatro o nueve meses (siendo el término medio de dieciocho meses).

Las recidivas tardías a los ocho, diez o trece años no deben ser consideradas, a mi juicio, como formas especiales de la evolución del cáncer primario, sino como resultados del tratamiento.

SIEGEL afirma que la mitad de las mujeres muere en el transcurso de los dos años que siguen al tratamiento. A los cinco años y medio del principio de la enfermedad vive un 12 por 100 más de operadas que de no operadas. Según dicho autor, el promedio de la duración de la vida es de uno a quince meses, después del principio del tratamiento, y de dos años a contar del principio de la enfermedad. Su material no es, sin embargo, lo suficientemente numeroso para establecer conclusiones definitivas.

Las antiguas indicaciones (GALLARD BARNES) sobre curación espontánea del cáncer del cuello uterino no tienen hoy razón de ser, según GUSSEROW; por lo menos en los últimos tiempos no se ha publicado ningún caso indudable de esta naturaleza.

EMBARAZO Y CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

Comparado con la frecuencia del cáncer de la matriz tiene poco valor, relativamente, este acontecimiento. Por otra parte, la edad media en que se desarrolla el cáncer hace poco probable la referida combinación. Pero como el carcinoma no respeta las épocas juveniles, siempre es posible la coincidencia. SCHWARZWÄLLER ha publicado, en efecto, la historia clínica de una cancerosa, embarazada, de veintidós años; K. FRANZ habla de otra de veintisiete. En cuatro de los quince casos de WEIBEL se trataba de mujeres de menos de treinta años. Entre los 25 de KATZ, en cuatro se produjo el mismo fenómeno. Según SARWEY,

el tanto por ciento de las cancerosas embarazadas y no embarazadas puede calcularse en la siguiente forma:

	EN TANTO POR CIENTO	
	No embarazadas.	Embarazadas.
De 20 a 30 años	3,3	17,8
De 31 a 40 años	22,4	64,4
De 41 a 50 años	34	17,8

La más vieja tenía cuarenta y siete años.

Según SARWEY, de cada 1.600 embarazadas una es cancerosa (0,06 por 100). GLOCKNER ha obtenido las mismas cifras. GROSS habla del 0,075 por 100, SCHWEITZER de 0,05 y WILLIAMS de 0,056 por 100. KATZ sólo ha obtenido el 0,03. En cambio, KÜSTNER llegó al 0,09 y ORTHMANN al 0,15; es decir, casi al doble. E. FREY dice que la proporción no baja del 0,3 por 100 y SHAANING del 0,11. Por el contrario, DE LEE, de Chicago, rebaja la cifra al 0,005 por 100, que resulta 10 veces inferior a la que arrojan la mayoría de las estadísticas europeas.

Se puede, igualmente, deducir la extraordinaria rareza de la combinación teniendo en cuenta que de cada 100 mujeres padecen el cáncer: según WEIBEL, 1; según KATZ, 1,18; según WILLIAMS, 1,57, y según GLOCKNER, 1,78.

Digno de mención es el hecho de que la inmensa mayoría de las mujeres hubiera ya dado a luz por lo menos una vez. Sólo SARWEY observó un caso en una primigesta. Pudo tratarse, sin embargo, de un defecto de la historia clínica o de una ocultación por parte de la enferma. Respecto al de OLSHAUSEN, citado por SARWEY, yo no he podido encontrar la referencia en el sitio que indica este último señor.

En una de mis enfermas, de veintiocho años, con acentuada hipoplasia, se desarrolló un carcinoma del cuello, después de varios años de matrimonio estéril. Hemorragias por contacto, desde tres meses antes de acudir a la consulta. Durante el acto operatorio se descubrió, con gran sorpresa, en la matriz un huevo del tamaño de un guisante. No pudimos averiguar si se había intentado anteriormente algún tratamiento de la esterilidad (discisión).

Recientemente ha publicado KATZ otra historia análoga.

De las 185 clientas de SARWEY únicamente siete habían tenido sólo un parto. Las demás eran madres de varios hijos, habiendo alguna que dió a luz hasta veintitrés veces.

Las manifestaciones clínicas del cáncer en las embarazadas no discrepan en lo más mínimo de las que origina el proceso en condiciones

ordinarias y dependen principalmente de la extensión de la enfermedad. Si el cáncer era ya grande antes de producirse la gestación se presentan en seguida flujos hemorrágicos e icor. Tampoco es raro que las enfermas no se den todavía cuenta de que están embarazadas hasta después de varios meses. Por eso se repiten los casos de operaciones en los primeros estadios de la gestación, sin tener la menor idea de que se haya producido ésta.

Los pequeños cánceres suelen experimentar, en cambio, una especie de suspensión en su desarrollo, no apareciendo hemorragias ni flujo hasta los últimos momentos. Puede incluso ocurrir que cánceres que ocupan la cuarta o la tercera parte y más del perímetro del cuello sean descubiertos por casualidad durante el reconocimiento, por no haber causado la más pequeña molestia. En uno de los casos comunicado por K. SOMMER (STICKEL, de Berlín), solamente existían dolores que en el último momento llegaron a hacerse insoportables. En dicho instante resultaba difícil la micción y había molestias para evacuar el vientre. El reconocimiento, practicado algunos meses antes, no descubrió nada sospechoso. Luego se comprobó la existencia de un extenso cáncer, inoperable, con gran infiltración de los dos parametrios.

SCHWEITZER ha publicado otras dos historias clínicas, en las que figuraba el flujo como el único síntoma. Dicho autor afirma que muchas veces la hemorragia es insignificante. Yo he podido realizar análogas observaciones.

Mujer de treinta y un años (1924: 2.762); había tenido dos partos y dos abortos, y cuando acudió últimamente a mi consulta presentaba un embarazo completamente normal. Al término de la gestación dió a luz, sin presentar el menor trastorno. Esta señora se oponía sistemáticamente a cuanto significase la menor intervención, negándose incluso a que se aplicase un punto de sutura en un pequeño desgarro. Pero en el único reconocimiento vaginal que se practicó durante el parto pudo comprobarse cierto engrosamiento a unos cinco centímetros del borde posterior del hocico de tenca, trastorno al que no se concedió, por de pronto, ninguna importancia. El puerperio fué también normal. A los pocos días se presentaron ligeras hemorragias, que se hicieron luego más copiosas, sobre todo con motivo de los contactos sexuales.

Dos meses después de haber dado a luz pudo comprobarse la existencia de un carcinoma en coliflor, del tamaño de un huevo de gallina. La enferma se dejó operar en un sanatorio y todavía se encontraba bien el año 1927.

Merece igualmente ser mencionada la observación de G. SCHAANING: mujer de cuarenta y dos años, III-para, que presentaba contracciones uterinas desde hacía seis días. Hocico de tenca largo y duro. Hasta entonces, ninguna hemorragia. A partir del día en que ingresó en la

clínica, sospecha de cáncer. Perforación de la bolsa, por niño muerto. La escisión exploradora demostró la existencia de un cáncer. Operación abdominal. Curación. El borde del hocico de tenca resultaba uniforme, sin presentar irregularidades tumorales ni ulceración alguna. El mismo punto de la escisión cicatrizó sin el menor contratiempo.

Casi siempre es una hemorragia o un flujo de coloración mixta lo que pone en guardia a las enfermas y lo que hacen pensar al médico que hay algo que no está en orden. Pero, desgraciadamente, no siempre se piensa en seguida en el cáncer, como lo demuestran los casos de FREY (Zürich), SOMMER y otros muchos.

Los trastornos generales, las molestias gástricas, la falta de apetito y los vómitos suelen ser atribuídos, en efecto, en estas circunstancias, al embarazo. Más importantes resultan los desórdenes por parte del aparato urinario y las dificultades para la defecación. Mas como predomina la idea de la gravidez, la tendencia es a cargar en la cuenta de la misma todas las alteraciones.

La teoría de la recíproca influenciación entre el cáncer y el embarazo ha sufrido numerosas oscilaciones.

Uno de los problemas que todavía no están resueltos es el de si pueden desarrollarse los carcinomas durante el embarazo. Basándome en mi propia experiencia, me inclino a negar dicha posibilidad. Creo que cuando se produce el embarazo existe ya el tumor, aunque no se haya manifestado todavía ni se manifieste en los primeros estadios de la gestación, a causa del esponjamiento de los tejidos. Pero no pueden formularse, sin embargo, conclusiones definitivas mientras no se disponga de casos en que se hayan practicado detenidos reconocimientos, incluso histológicos, antes de producirse el estado de gravidez. Los exámenes vaginales, por sí solos, no bastan para asegurar la normalidad.

La afirmación lanzada por COHNSTEIN de que el cáncer favorece la fecundación, no cuenta ya hoy con partidario alguno. Más lógico parece pensar que se oponen a ella la debilidad orgánica, las modificaciones químicas de los exudados (HOFMEIER), la obstrucción mecánica del conducto uterino por el cáncer y la endometritis acompañante (WERTHEIM). Mas, por imposible que parezca el embarazo en los casos en que existe un cráter icoroso, el número de observaciones en que coinciden ambos procesos en mujeres jóvenes demuestra lo contrario. No se sabe, por otra parte, si, precisamente por la pobreza de síntomas, pasará desapercibido muchas veces el cáncer en tales circunstancias.

Casi todos los autores (BÄCKER, GRAFENBERG, A. MAYER, GROSS, SCHWEITZER, K. BURGER, DÖDERLEIN, SCHAANING, etc.) están de acuerdo en que la mayoría de los cánceres se descubren en tales circuns-

tancias en los días que siguen inmediatamente al parto, lo que confirma mi creencia de que el tumor existía ya antes de producirse el embarazo. El fenómeno parece confirmar, por tanto, la teoría de BREISKY, defendida después por A. MAYER y THEILHABER, según la cual la gestación no excita el crecimiento del cáncer del cuello uterino.

Las cosas ocurren, en cambio, de muy distinta manera en lo que atañe a las formas cancerosas extragenitales. Refiriéndose al cáncer intestinal, por ejemplo, dice HOCHENEGG que durante el embarazo son frecuentísimas las recidivas.

Puede ocurrir que una cancerosa del útero no sólo resista la primer gravidez, sino hasta la segunda, no produciéndose entonces la muerte hasta los treinta y seis meses del principio probable de la enfermedad (VARNIER). P. ZWEIFEL sólo admite esta posibilidad con grandes reservas.

El caso de J. MUNDELL es muy problemático. Mujer de veinticinco años. Cesárea a causa de una acentuada rigidez del hocico de tenca. Ocho meses después, cáncer inoperable. Radium. A los sesenta días, a contar de una nueva aplicación de radium, aborto de tres meses. Murió al medio año. Tres semanas antes de la primera aplicación de radium había presentado ligeras hemorragias, con vómitos. A mi juicio, el cáncer fué, en realidad, el que obligó a practicar la cesárea.

Resulta excepcional que el embarazo agrave la evolución del cáncer, como ocurrió en el mencionado caso de SOMMER. En el de NISSEN sucedió lo mismo. No parece fácil encontrar explicación al fenómeno. Puede ser que intervengan la hiperemia o el efecto de la luteinización de los ovarios (A. MAYER, NISSEN); pero hay que esperar a que el progreso de la ciencia descubra nuevos horizontes en esta materia. Hoy no da ya nadie, sin embargo, la razón a P. ZWEIFEL en lo de que la influencia de un embarazo en el cáncer es tan desfavorable que en uno de sus casos el tumor, demarcado con puntos de seda, desbordó las fronteras en muy poco tiempo en dos traveses de dedo. El mismo ZWEIFEL no parece mostrarse ya tan pesimista.

El cambio de criterio se inició en la época de los progresos operatorios, principalmente bajo el estímulo de A. MAYER (1921).

Las estadísticas de MAYER, GROSS, SCHWEITZER y WEIBEL resultan muy interesantes a este respecto. Según MAYER, la operabilidad en tales circunstancias puede calcularse en el 89 por 100; ZWEIFEL habla del 82 y GROSS y WEIBEL hasta del 100 por 100. Lo mismo opina KATZ. Aunque están enfermos los dos parametrios, todavía resulta operable el 12 por 100 de los casos (MAYER); hallándose libres los parametrios, el tanto por ciento se eleva al 41 (MAYER) y al 68 (GROSS). Según WEIBEL, la relación entre los casos fácil y difícilmente operables es de 4 : 1, en tanto que en otra clase de material es de 1 : 1. El

pronóstico parece, por tanto, más favorable en los cánceres con embarazo que en los carcinomas sin gestación. Quizá pueda atribuirse la diferencia a que durante la gravidez las enfermas suelen mostrarse sorprendidas por cualquier hemorragia antes que en circunstancias normales y acuden a consultar con el médico por este motivo más a tiempo. Yo así lo creo, como también entiendo que constituye una circunstancia favorable al esponjamiento del tejido conjuntivo pelviano que acompaña a los estados de gestación. En apoyo de esta tesis pueden citarse, además, las observaciones de DÖDERLEIN y K. BURGER, según las cuales en muchos casos todavía resultan bien operables los cánceres combinados con embarazo varios meses después de descubiertos. Además del diagnóstico precoz, deben intervenir, sin embargo, otros factores, que contribuyen a mejorar el pronóstico.

La historia clínica descrita por J. GIGL resulta muy demostrativa: se trataba de una señora de treinta y siete años, embarazada de pocos meses, que sufrió en 1902 la extirpación vaginal total, a causa de un cáncer del cuello uterino. En 1919 tuvo que ser operada por otro cáncer en la mejilla y no murió hasta 1924, en que se produjo una metástasis pulmonar. La pelvis se hallaba completamente libre. Evolucionaron, por tanto, tres cánceres completamente independientes en el transcurso de veintidós años, tiempo durante el cual permaneció curada del tumor uterino.

También es de importancia la observación de KATZ (Viena): Junio de 1923; mujer de treinta y dos años; la escisión exploradora practicada en un punto sospechoso permitió descubrir un cáncer. Desde tres o cuatro meses antes, hemorragias por contacto. Abril de 1924; el autor vió de nuevo a la mujer, comprobando un pequeño cáncer de crecimiento claramente exofítico; embarazo de cuatro meses. Como el tumor existía ya unos seis meses antes del embarazo y al cuarto mes de empezado éste su desarrollo no resultaba extraordinario, es indiscutible que progresó con gran lentitud. No se sabe, sin embargo, si se trataba de una verdadera suspensión del crecimiento producida por el estado de gravidez. Se operó a la enferma por vía vaginal, con arreglo al método de SCHAUTA, en la primera clínica ginecológica de Viena y continuaba perfectamente bien a los tres años.

Los tres casos en que O. FRANKL descubrió al iniciarse el embarazo un cáncer incipiente, constituído por un foco pequeñísimo, no permiten, a mi juicio, deducir la conclusión de que el principio del desarrollo del cáncer coincide con el embarazo. Más lógico parece pensar, teniendo en cuenta las observaciones anteriores, que se suspende el referido crecimiento. FRANKL pretende apoyar su tesis afirmando que en una de sus enfermas en que practicó la escisión exploradora adquirió el tumor rapidísima marcha, propagándose por vía endolinfática, lo que nunca

ocurre. Pero entiendo que la referida agravación no se debió al embarazo, sino a las nuevas condiciones creadas por el acto operatorio. Otros traumatismos, y entre ellos los producidos por el coito, pueden tener las mismas consecuencias.

En términos generales, puede afirmarse, pues, que el embarazo no ejerce influjo dañino alguno sobre el cáncer, aun cuando no deja de haber casos de evolución rapidísima (SCHWEITZER) cuyas causas se ignoran.

Desde el punto de vista práctico, el pronóstico relativamente favorable no debe interpretarse empero en el sentido de un retardo en la decisión operatoria.

Los experimentos realizados en animales por el método de la inoculación de tumores no permiten establecer comparaciones con los desarrollos espontáneos en los animales mismos y mucho menos en el hombre. De todas maneras, me parecen interesantes algunos de los resultados obtenidos. En tanto que MOREAU y HERZOG han logrado crecimientos extraordinariamente rápidos durante el embarazo. E. GRAFF habla de grandes retardos e incluso de suspensiones y hasta de desapariciones completas. A FRANKL le ha ocurrido lo mismo. De 11 series de experimentos realizados por KOK, en siete el tumor no creció lo más mínimo y en cuatro tan pronto se expansionaban los neoplasmas como involucionaban. Este autor afirma que algunas veces también se ven rápidos crecimientos después del parto. KOK acepta la tesis de GRAFF en el sentido de que se trata de una inmunidad atréptica (EHRLICH), en la que el huevo creciente desempeña análogo papel que el tumor mismo, que no resiste la segunda inoculación. Pero el propio GRAFF volvió a expresarse en 1923 de manera muy distinta.

En la mayoría de los casos el embarazo evoluciona sin experimentar el menor trastorno, pero también puede sufrir las más graves influenciaciones. Los autores antiguos, refiriéndose a esta combinación, calculan en el 30 o el 40 por 100 el número de abortos, sobre todo cuando hay hemorragias e icor. No se sabe si son las pérdidas las que producen las contracciones, si la inflamación se propaga al huevo (V. FRANQUÉ), si se desarrolla una parametritis o si son los trastornos del estado general los que interrumpen la gestación. A mi juicio, no debe hacerse responsable de este accidente a la anemia secundaria.

Otros autores niegan, en cambio, la frecuencia de los abortos. BECKMANN, por ejemplo, los considera muy raros, incluso más que de ordinario. De 11 casos sólo observó PINARD una interrupción precoz.

En cuanto al parto, las cosas resultan muy distintas. Aunque la poca extensión del neoplasma permita que nazca la criatura sin ningún contratiempo, siempre amenaza a la madre la presentación de la sepsis. Si el tumor alcanza grandes proporciones, la rigidez y la inextensibilidad

de las partes afectas supone enormes peligros, tanto porque se prolonga el parto como porque es a veces imposible el encajamiento de la cabeza en la pelvis. Las enfermas corren además el riesgo de la infección, de la sepsis, de la rotura uterina, de una hemorragia mortal o de una embolia pulmonar. Se citan casos en que llegó a interrumpirse por completo el parto, resultando retenido el huevo durante algunas semanas (SARWEY). No son raras las roturas uterinas, abundando preferentemente en los escritos de hace algún tiempo. SARWEY habla, en efecto, de 11 desgarros, de 180 casos; 13 mujeres murieron además sin haber dado a luz.

Según las observaciones de hace algún tiempo, la mortalidad de la madre resultaba ser el 57 por 100, y la del niño, el 70 por 100. SARWEY la calcula en el 43. En cambio, en la época en que desapareció el temor a las operaciones abdominales, no pasó del 7,5 por 100. AULHORN obtuvo el 10 por 100; otros dan cifras mucho menores.

Actualmente ha mejorado algo el pronóstico del parto, con relación al que antes merecía.

En el caso de DÖDERLEIN, el proceso tuvo una evolución verdaderamente insospechada. Fué tratada la enferma con pequeñas cantidades de mesotorio, cuando no estaba embarazada. Después tuvo tres abortos, y seis años más tarde dió a luz un niño vivo, muy robusto. Algo análogo sucedió en el de SCHÄFER (BUMM). K. SINGER refiere el parto de un niño vivo a los dos años de combatido por el radium un cáncer de la vagina (8.000 mg. eh.). La enferma de SIREDEY, embarazada, fué tratada por el radium intracervical, y aunque abortó en seguida, a los dos años se hizo de nuevo grávida, sufriendo la cesárea en el momento del parto. En el caso de GIESECKE, se aplicó el radio a pesar del embarazo incipiente, y la enferma murió poco después, porque cierta maniobra de interrupción criminal dió lugar a una recidiva que evolucionó con extraordinaria rapidez. En el de SCHILLING, tratado también con radium tres meses antes del parto, falleció la enferma a las tres horas de haberse practicado una cesárea seguida de histerectomía total.

Los autores juzgan aún de muy distinta manera la influencia que ejerce el cáncer sobre el puerperio. Desde este punto de vista, ocupa el primer puesto el peligro de la sepsis. También se han indicado rápidos crecimientos de la tumoración. En una clienta de BURGER, mujer de veinticuatro años, que se había sentido perfectamente bien durante el embarazo, a los cuatro meses de dar a luz presentaba un cáncer inoperable, con infiltración de ambos parametrios. El ejemplo no es único, seguramente. Muy difícil resulta averiguar, en tales circunstancias, si el infiltrado es inflamatorio o canceroso.

Rara vez se ha observado la coincidencia del embarazo tubárico con cáncer en la matriz. WILSON refiere el acontecimiento, y BATISWEILER, RECH, POKSOWSKY, RIEDINGER y HIRSCHBERG hablan de algunos

casos. Entre mi material figuran una mola tubárica, en una mujer de treinta y nueve años, y un embarazo intersticial. Fuera del suceso, ninguna de las observaciones publicadas contiene datos de interés, salvo que en cierta enferma se produjo la rotura, con grave hemorragia intra-abdominal. La mayoría de las veces el cáncer pasa desapercibido, y cuando esto no ocurre y se interviene, el apresuramiento es a menudo responsable de que no se hagan las operaciones con la extensión debida.

CONDUCTA DEL MÉDICO

Repito que el cáncer uterino tiene una sintomatología muy pobre, dependiendo, en gran parte, de las formas y del estadio de la enfermedad. Estudiar los casos con especial detenimiento es hoy uno de los deberes ineludibles de todo médico, principalmente teniendo en cuenta que, según algunas estadísticas, el número de cánceres tiende a aumentar. O. STRAUSS afirma que, en 1906, de cada 10.000 mujeres morían de cáncer 7,4; en 1917, 8,2; en 1920, 8,7, y en 1923, 9,5.

A mi juicio, las principales responsables de este fenómeno son las perturbaciones que sufrió la masa general de población con motivo de la guerra y de la post-guerra. De todas maneras, hay que esperar el resultado de nuevos estudios en este terreno.

Sería muy interesante comparar las antiguas descripciones del cuadro clínico con las modernas, pero no puede hacerse por falta de datos. Y digo que sería muy interesante, porque quizá aclarase algunos problemas, y, sobre todo, porque pondría en evidencia si en el cáncer de la matriz han cambiado, en el transcurso de los tiempos, su forma de presentación, su modo de producir metástasis, su duración y su frecuencia, como ha ocurrido en otras enfermedades (sífilis, infecciones).

Durante algún tiempo creyó A. MAYER en la disminución de los casos de cáncer. Lo mismo hizo DÖDERLEIN (Congreso celebrado en Bonn en 1927). Pero, como después han crecido de modo extraordinario las observaciones, tanto desde el punto de vista del número como de la gravedad, más lógico parece pensar en que, por causas especiales (económicas), las enfermas dejaban de acudir a las clínicas, que suponer una emigración de las mismas (nunca confirmada) a otros establecimientos.

Diagnóstico.—El reconocimiento del cáncer de la matriz, y principalmente su presunción precoz, constituye desde hace setenta u ochenta años una de las principales aspiraciones de los médicos, habiendo adquirido especial preponderancia desde la iniciación del tratamiento operatorio.

SCANZONI afirmaba que no era difícil el diagnóstico en los casos

avanzados, pero que se tropezaba con muchos obstáculos para el reconocimiento en los primeros momentos, tanto porque fracasaba muchas veces el examen microscópico (entonces en sus albores), como porque era punto menos que imposible calcular *a priori* la marcha de la enfermedad.

GUSSEROW fué el primero que pronunció la palabra reconocimiento, refiriéndose a los estadios iniciales, admitiendo, como operador, la improcedencia del método quirúrgico en los casos graves. Pero sus ideas respecto al diagnóstico precoz tuvieron muchos adeptos. No quiso saber nada, sin embargo, de los exámenes histológicos de pequeños trozos del neoplasma, a los que tanta importancia habían dado RUGE y VEIT, cuatro años antes. Tampoco hizo caso del aventurado consejo de SPIEGELBERG de fundamentar el juicio en la insuficiente capacidad de dilatación del conducto cervical ante los tallos de laminaria.

En la actualidad pocas dificultades ofrece, en general, a los especialistas el reconocimiento de los cánceres exofíticos del cuello y de la mayoría de los endofíticos. Pero lo importante, desde el punto de vista práctico, es que los médicos piensen desde luego en el carcinoma a la menor sospecha, porque procediendo así se facilita mucho el camino que conduce a la verdad. Este precepto deberá ser tenido en cuenta, aunque se trate de mujeres jóvenes.

Desde hace algunos años se esfuerzan los ginecólogos en convencer a los médicos generales de que piensen en los cánceres de la matriz con más frecuencia de lo que lo hacen, y hay que reconocer que el resultado de esta propaganda ha correspondido a las esperanzas. No se ha conseguido, sin embargo, todavía todo lo que puede lograrse. ¡Aún hay quien trata a las enfermas sin hacerlas previamente el más sencillo reconocimiento vaginal! De las 77 cancerosas observadas por mí en 1925, 70 fueron vistas antes por otros médicos. A una la recomendó su galeno el uso de óvulos, y otras tres se dieron irrigaciones por prescripción facultativa. En 1926 el resultado a este propósito fué aún más desfavorable: de 113 mujeres, sólo 47 consultaron con el médico, y una con la comadrona. La comadrona aconsejó inmediatamente la operación; dos de los médicos recomendaron la escisión exploradora; tres se conformaron con prescribir irrigaciones; uno utilizó ciertos polvos; dos recetaron tabletas, y otro realizó cauterizaciones con nitrato de plata.

Respecto a la falta de exploración ginecológica antes del ingreso de las enfermas en el hospital, puedo aportar los siguientes datos: en 1924, de 81 mujeres, no habían sido reconocidas 15; en 1925, de 77, 7; en 1926, de 113, 66. Las razones económicas fueron quizá las que desempeñaron en esto el papel de más importancia.

El diagnóstico no suele ser muy difícil, sin embargo. La presencia

en uno o en ambos labios del hocico de tenca de nódulos proliferantes, irregulares, de dura consistencia y de cierta friabilidad, deberá despertar siempre grandes sospechas, sobre todo si sangran al contacto o se dejan desmenuzar.

SCANZONI, GUSSEROW, KÜSTNER y otros se mostraron ya extrañados de que algunos médicos confundieran a veces el cáncer con restos placentarios o con placentas previas, si se trataba de mujeres embarazadas. SCHWEITZER hizo también resaltar estos falsos diagnósticos. En la actualidad es más difícil que así ocurra, porque los internistas reclaman a la menor cosa el auxilio de los ginecólogos.

No existen síntomas generales que puedan ser utilizados para el diagnóstico del cáncer. Hay quien habla de algunas modificaciones cutáneas, como los nacimientos de verrugas o de pequeños angiomas en la piel del tronco. También se ha hecho referencia al desarrollo del vello llamado canceroso. Pero se trata de fenómenos hasta cierto punto fisiológicos en la edad del cáncer y, por tanto, nada demostrativos. El único desorden cutáneo que puede ser considerado como característico de la carcinomatosis, la *acanthosis nigricans* (ennegrecimiento de la piel en el hueco de las axilas) es, sin embargo, tan rara que no puede concederse a su falta la menor significación. Yo no recuerdo haber observado más que un caso en el que la *acanthosis nigricans* me permitiera encontrar un cáncer que evolucionaba sin otros síntomas. Respecto a las condiciones que presiden el desarrollo de dicho fenómeno (activación del protopigmento) nada se sabe todavía.

Tampoco proporciona buenos elementos de apoyo el examen de la sangre. La investigación química descubre, en efecto, pocas anomalías (MEYER-BISCH), observándose a lo sumo que el suero resulta algo más pobre en albúminas que de ordinario. En los casos de caquexia, la albúcina total está indiscutiblemente disminuída.

El cuadro hemático (recuento diferencial de los glóbulos blancos) ha sido objeto de un detenido estudio por parte de ROTTER. Compara este autor el resultado obtenido utilizando la sangre procedente de los genitales con el de la sangre periférica, y en cinco casos dice haber visto cierta desviación hacia la derecha (aumento de los linfocitos y de las segmentaciones nucleares con falta de formas juveniles) en la sangre vaginal; pero como las mismas modificaciones se observan en los primeros días de la menstruación, no concedo gran importancia a este método, que requiere además mucha práctica.

Según SIMON y SEIDL, es frecuente en el cáncer la falta de leucocitosis digestiva. Debe hacerse la investigación por la mañana antes y después de haber ingerido la enferma 200 c. c. de leche. PITINADA comprobó el fenómeno en 18 casos, de 20 cánceres de la matriz y en tres de seis enfermas, que mejoraron notablemente después de la operación.

Algunos investigadores consideran que la velocidad de sedimentación de los glóbulos rojos resulta normal, por lo menos en muchos casos (RUMPF, EICK, FROMMOLT-MOTILOFF). En opinión de GRAGERT, la aceleración puede interpretarse en favor del diagnóstico de recidiva. CAFFIER afirma que los exámenes aislados no tienen importancia, pero que los repetidos en serie suelen ser útiles. En un caso la curva de la aceleración le permitió descubrir una recidiva, cuando ningún otro síntoma la denunciaba. Esta prueba debe ser muy tenida en cuenta, según él, en la renovación de las radiaciones. Por desgracia, el método es de difícil aplicación práctica, porque las mujeres no se someten de buen grado a una vigilancia constante.

Desde hace algunos años se está en busca de una reacción demostrativa del cáncer, sin que el éxito haya coronado hasta ahora la empresa en absoluto.

El contenido de la sangre en antitripsina está aumentado a consecuencia de la destrucción de la albúmina por los fermentos proteolíticos que quedan libres al descomponerse las células tumorales y los leucocitos. Pero el fenómeno no es específico del cáncer.

La reacción de la meiostagnina (ASCOLI) se distingue porque produce del 80 al 90 por 100 de resultados positivos. Descansa en las modificaciones que experimenta la tensión superficial, bajo el influjo de los albuminoides y de los lipoides.

Las reacciones hemolíticas son muy interesantes y permiten descubrir a menudo la presencia de isolisinas. El suero de los cancerosos no paraliza tanto como el de los sanos la hemolisis del oleato sódico, fenómeno que se presenta en otras muchas enfermedades. Se han realizado numerosos estudios con el veneno de la cobra, con la saponina, con diversos lipoides, etc., sin lograr resultados verdaderamente útiles. Las reacciones intercutáneas evolucionan de la misma manera en las enfermedades infecciosas y en el embarazo.

Se ha intentado utilizar, asimismo, la labilidad de los albuminoides (desviación hacia el lado de dispersión más basta), y la hipercolesterinemia. La reacción de floculación-enturbiamiento propuesta por KAHN sólo puede ser valorada como un indicador precoz de la caquexia, y, aunque es cierto que los nuevos ensayos con determinación cuantitativa de la fracción de la albúmina A han permitido que se confirme el diagnóstico del cáncer en el 87,5 por 100 de los casos investigados (K. POSENER y W. BEHRENS no han obtenido, respectivamente, más que el 68,5 y 71,4 por 100 de positivismos) los resultados no pueden considerarse como satisfactorios en cuanto al cáncer de la matriz se refiere, porque el número de comprobaciones es todavía insuficiente.

Tampoco han sido más fructíferos los intentos de descubrir antí-

genos específicos. La fijación del complemento resulta igualmente poco característica, habiéndose abandonado las reacciones intracutáneas, con suero de caballo previamente tratado con cáncer humano.

La citolisis de E. FREUND-KAMINER, condicionada por la existencia de un "ácido dicarbónico" no saturado, en vez de uno saturado, apenas puede ser tenida en cuenta, porque resulta muy difícil conseguir el material y su especificidad es muy problemática.

Todos estos ensayos demuestran que en el cuerpo tienen lugar determinadas modificaciones de los líquidos, relacionadas hasta cierto punto, con el proceso patológico. Pero el asunto está todavía lleno de nebulosidades.

ABDERHALDEN intentó encontrar fermentos defensivos, y sus métodos han permitido obtener ya resultados sorprendentes. VOLKMANN, por ejemplo, no sólo logró determinar en 16 casos, de 18, la existencia del cáncer, sino localizarle. MAHNERT y de CRINIS consiguieron con el método de PREGL el 100 por 100 de determinaciones exactas. ZACHERL llegó incluso a rectificar un falso diagnóstico de sarcoma. Pero, frente a estos resultados alentadores hay también muchos fracasos. Ultimamente se ha abandonado el sistema, y por eso no creo necesario ocuparme detenidamente de él. Al lector que le interese puede consultar la obra de los Dres. E. KÜSTER y KOULEN.

Los investigadores tienden ahora a dirigir sus estudios por el camino del metabolismo de las células tumorales mismas, y, en tanto que todavía resultan poco conocidas las posibles modificaciones del intercambio albuminoideo y lipoideo, los trabajos de WARBURG y otros acerca de la desintegración de los hidratos de carbono y de la respiración y el metabolismo del azúcar de las células tumorales, han adquirido gran predicamento. El desdoblamiento del azúcar es de 70 a 80 veces mayor que en el tejido hepático normal y mucho menor que en el páncreas. Para el diagnóstico estas investigaciones no son, sin embargo, utilizables todavía. Algunas de sus particularidades resultan, empero, muy interesantes. Ocurre, por ejemplo, que una enérgica aportación de oxígeno destruye en el sarcoma esta manifestación vital, matando las células. También podría citarse el hecho de que la fijación y la formación del azúcar depende en el cáncer del abundante desarrollo de ácido láctico.

Es muy posible que en el porvenir estos trabajos abran nuevas vías de investigación en el terreno de las relaciones existentes entre el cáncer y el estado de gravidez.

También es posible que, mediante la insulina, se llegue a influenciar la glucolisis tumoral, porque la circunstancia de que desaparezcan a menudo los síntomas de la diabetes durante el embarazo y en las mujeres que padecen cáncer, y de que la placenta y los tejidos carcinoma-

tosos quemen mucho azúcar, dirigen el pensamiento por estos derroteros (LOESER, SILBERSTEIN).

Merece mencionarse igualmente aquí el efecto frenador del lipoide sexual sobre los tumores inoculados de los ratones (O. FELLNER).

Todos estos hallazgos demuestran de manera indudable que en el cuerpo de los cancerosos se desarrolla un organismo independiente, dotado de metabolismo autónomo, que se ajusta a leyes especiales del crecimiento, viniendo a confirmar ciertas deducciones fundamentadas en la observación clínica. Es muy fácil que con el tiempo y teniendo en cuenta lo que ocurre con el embarazo y con la diabetes, resulte posible actuar sobre estos crecimientos, hasta ahora considerados como libres y sin límites.

Por desgracia, ni en el terreno de la clínica ni en el de la práctica puede hablarse todavía del valor diagnóstico de los mencionados métodos. Y, aunque es lógico que deba recurrirse a ellos ante el fracaso de otros procedimientos, no lo es menos que requieren una especialización perfecta. Por otra parte, ni sus resultados son aún seguros ni pueden descartarse por completo las falsas interpretaciones.

Voy a ocuparme ahora de los síntomas locales de la enfermedad, que, por fortuna, permanecen bastante bien delimitados, durante cierto tiempo.

El *diagnóstico local* resulta sencillo cuando se ha iniciado ya la destrucción ulcerosa o cuando en algunos puntos de las inmediaciones del orificio externo se ven claros crecimientos exofíticos. También son denunciantes bastante seguros el icor y la hemorragia.

Pero, aun existiendo úlcera, puede presentar serias dificultades el reconocimiento, si se trata de una superficie plana y es poco ancha y poco gruesa la participación del extremo craneal del cuello uterino.

En el embarazo, principalmente, el diagnóstico suele poner a prueba la competencia de los ginecólogos más acreditados (E. FREY).

Desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, quizá convenga mantener esquemáticamente separadas las formas exo y endofíticas, con o sin ulceración, correspondientes aproximadamente a los cánceres de la *portio* y del cuello, aunque semejante clasificación no sea real, en la mayoría de los casos. La suma de todas las posibilidades presta, sin embargo, gran valor, al juicio emitido.

El cáncer exofítico (lam. I, figs. 2 y 3, y lám. II, figs. 1 y 3) se caracteriza por la forma granulosa, globulosa, comparable con la de una frambuesa o una mora y en los mayores crecimientos con una co-

liflor (1) (*Clarkes cowliflower excresecence*, 1824). Al principio sólo parece estar representada tal disposición por pequeñas vellosidades o prominencias de color más oscuro que las partes próximas, pero poco uniforme. En las regiones afectas no es raro reconocer ya entonces algunos puntos hemorrágicos y necróticos. Los tumores de gran volumen suelen presentar tonalidad rosa, clara.

El armazón de las masas tumorales resulta generalmente más duro que los tejidos inmediatos; pero también puede ser más blando y aparecer edematoso y friable, no siendo raro, si se trata de neoplasmas voluminosos, que se desprendan con facilidad algunos trozos de los mismos. En los pequeños puede efectuarse la prueba de la sonda, propuesta por CHROBACK: una sonda de 2 a 3 milímetros de diámetro penetra sin dificultad en la masa tumoral, que sangra fácilmente.

Desde el punto de vista del diagnóstico diferencial deben tenerse en cuenta: las acumulaciones de huevos de NABOT; las hipertrofias foliculares de la portio; las laceraciones irregulares del hocico de tenca, con engrosamientos parciales, poco uniformes, combinados con ectropión; los pólipos de la mucosa; los pólipos fibrosos (sobre todo los necróticos); los condilomas acuminados de la *portio;* los papilomas; las erosiones papilares; la tuberculosis y la sífilis primaria.

Acumulaciones de huevos de NABOTH se observan a menudo en un territorio circunscrito de la porción vaginal, no siendo raro comprobar otras destruídas en las proximidades. Al tacto, los quistes por retención, del tamaño de guisantes, son casi siempre duros y elásticos. Esto puede dar lugar a confusiones que se desvanecen en seguida en cuanto se aplica el espéculum y se comprueba la tonalidad azulada que presentan y su transparencia. Además, pinchando uno de estos quistes, para lo que deberán tomarse las debidas precauciones de asepsia, se obtiene un líquido coloide, seroso.

La hipertrofia folicular de la *portio,* con las modificaciones consecutivas a la evolución de un proceso inflamatorio purulento (fusión y cicatrización) es de más importancia que el trastorno anterior, porque siendo menos frecuente no resulta raro que la confundan con el cáncer (2) los mismos especialistas. La punción exploradora también puede tener en estos casos algún valor.

En los cánceres, los huevos de NABOTH son muy raros, aunque no

---

(1) Se ha abusado mucho de la palabra coliflor. ZWEIFEL emplea humorísticamente, refiriéndose al caso de CLARKE, las palabras "*mísero trozo de hortaliza*". En los tratados también se menciona el vocablo como representativo de formas que nada tienen que ver con la planta en cuestión. A mí me parece mejor emplear la sinonimia "tumor papilar".

(2) El caso que H. SPENCER describe con el nombre de "carcinoma adenomatodes" debe ser incluído en realidad entre los adenomas benignos. Sin embargo, como no acompaña figuras, es muy difícil establecer juicios definitivos.

tanto, sobre todo en el estadio inicial, como afirman C. SCHRÖDER y KOBLANK.

En un cáncer, casi exclusivamente formado por cierto barniz, que se extendía irregularmente por la vagina, ocupando grandes extensiones de la misma y cuyo diagnóstico fué confirmado por la escisión exploradora (Pr. N., 413 : 1926; mujer de cuarenta y cinco años), se encontró un adenoma de la mucosa cervical, perfectamente circunscrito, independiente del cáncer, con extraordinaria proliferación de los elementos epiteliales y no maligno.

En las mujeres que sangran con frecuencia pueden representar serias dificultades diagnósticas, incluso para los más expertos, las laceraciones irregulares de la *portio*. Entre dos depresiones se eleva un bulto más o menos grueso, que está como engastado en las cicatrices. El edema y el éstasis le comunican a veces una dureza extraordinaria. En algunos de estos casos he recurrido a la prueba de la sonda y por dicho medio logré descubrir en una enferma un carcinoma superficial de un centímetro de diámetro aproximadamente, no destruído, que se había desarrollado entre dos de dichas cicatrices. Recuerdo este acontecimiento porque SCHOTTLÄNDER, inspeccionando la preparación operatoria, todavía dudaba y no se convenció hasta que examinó el tumor al microscopio.

Desde hace algunos años se conocen tan perfectamente los ectropións por laceración, que su diagnóstico rara vez reclama el examen histológico. La prueba de la sonda también tiene gran valor en estos casos. (CHROBACK.) Al final del siglo pasado aconsejaban los maestros que, en tales circunstancias, se prodigase la escisión exploradora. A pesar de que, como acabo de decir, en la actualidad sólo los principiantes pueden tropezar con dificultades, entiendo que tampoco ahora debe prescindirse de este recurso.

Las formaciones poliposas, independientemente de que permiten seguir su pedículo por el conducto uterino, se caracterizan por su superficie brillante y dura (salvo en caso de necrosis y supuración) y por la blandura de los tejidos. Sin embargo, el diagnóstico puede ser difícil cuando dentro de los pólipos se desarrollan quistes por retención y aumentando el volumen de los pólipos, reducen la longitud de su pedículo. La figura 2 de la lámina II representa una de estas formaciones, que, al microscopio, resultó ser benigna. A la vista de las partes, el más experto se hubiera inclinado, sin embargo, por el diagnóstico de cáncer.

Hay que tener en cuenta que en la superficie de los pólipos puede desarrollarse un carcinoma y que también existen proliferaciones epiteliales superficiales capaces de motivar la confusión (LAHM, OERI, HENGGE, SCHAUENSTEIN, BENTHIN). En estos casos, tiene que ser muy competente el anatomopatólogo para distinguir, ante el microscopio,

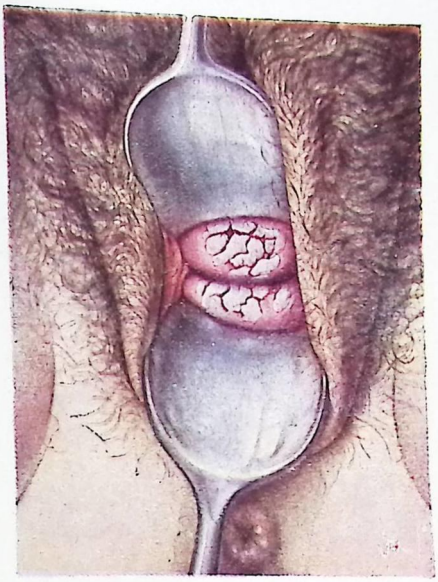


Fig. 1.ª—Leucoplasia de la vagina que coincidía con un cáncer en la región del cuello. Sólo se ven las paredes anterior y posterior del tubo vaginal.



Fig. 2.ª—Cáncer exofítico del labio posterior. En el cuello llegaba hasta la pared anterior; algunas ramificaciones se extendían al labio del mismo nombre.



Fig. 3.ª—Cáncer exofítico de la porción vaginal, que penetraba profundamente en el cuello.

Halban y Seitz, "Biología y Patología de la mujer". Tomo VIII. Cap. KERMAUNER.
Clínica y tratamiento operatorio de los cánceres uterinos.

que por arriba los tejidos resultaban menos frágiles y nada tenían que ver con las paredes del cuello. Pocas semanas después se produjo en toda la vagina un enorme desarrollo tumoral, subepitelial. Radioterapia.

Salvo en el caso de que se localicen en la *portio* solamente y constituyan densas acumulaciones, los condilomas acuminados rara vez son considerados como cánceres. En una mujer embarazada de cuatro meses, así ocurrió; su médico de cabecera, confundiendo estas formaciones con el cáncer, la envió en seguida a mi clínica. Pero la tonalidad rosa pálida, el aspecto de sequedad de la superficie, a pesar de la supuración y del icor, la tenue consistencia, etc., etc., me permitieron establecer fácilmente el diagnóstico.

Los simples papilomas de la *portio* se presentan alguna que otra vez a la observación (casos de HEITZMANN, R. MEYER y W. MÖHNLE), en forma de papilas blandas, no friables, cubiertas de epitelio plano, normal. En la enferma de MÖHNLE fueron descubiertas después de un aborto. Algunos autores hablan de sus relaciones con el embarazo y no es raro que los pólipos de la *portio*, que cuelgan en la vagina, presenten reacciones deciduales (PRONAI, A. MAYER, HEIDLER, etc.). En la mencionada paciente de MÖHNLE se habían reproducido ya las formaciones a las seis semanas de haberlas enucleado; pero no volvieron a crecer después de extirpadas de nuevo, lo que demuestra que no eran malignas.

Una forma especial de papilomas del cervix fué descrita por R. MEYER, en 1923, como un tumor de naturaleza benigna. La formación, pediculada, pero del tamaño de un puño, recordaba por su aspecto microscópico a los adenomas intracanaliculares de la mama.

Muy difícil puede ser el diagnóstico diferencial entre un cáncer plano ulcerado y una erosión simple o papilar. En la obra de E. KAUFMANN *Lehrbuch der pathologischen Anatomie* (1924, II, pág. 1.277) aparece representaba una de estas erosiones. La enferma fué tratada como carcinomatosa, después de reconocida por un especialista. A pesar de ello, la imagen corresponde, efectivamente, a la de las erosiones (quizá con ectropión), y, a mi juicio, no era nada sospechosa.

En cambio, examine el lector la figura 3 de la lámina II. En tanto que en el caso de KAUFFMANN resultaron uniformemente afectos ambos lados, como suele ocurrir en los procesos inflamatorios recientes, en éste la erosión granulosa permaneció limitada al labio posterior, y no bastaba la simple contemplación de las partes para establecer conclusiones diagnósticas. El tacto demostró, sin embargo, que se trataba de un tejido duro, rodeado de otros menos consistentes, y la prueba de la sonda permitió comprobar cierta friabilidad del foco canceroso, todavía no muy extenso. En las erosiones, y a pesar de los fenómenos

inflamatorios, resulta blando el fondo de la úlcera y aparece teñido de color rojo vivo. También puede ser un buen elemento distintivo, en los casos recientes, el barniz de pus y moco (a veces mezclado con sangre) que recubre la parte enferma y adhiere íntimamente a ella por soldadura insensible con las puntas de las papilas, purulentamente destruídas. En las erosiones antiguas, planas, que producen poco pus, y cuya tonalidad rojiza aparece bordeada de ráfagas ligeramente azules, es muy difícil la confusión, aunque, por cualquier causa, ofrezca el fondo de la úlcera una dureza especial.

Según ZWEIFEL, cuando, a pesar del repetido tratamiento local, el algodón con que se frota la superficie enferma continúe apareciendo teñido en sangre, deberá pensarse, sin embargo, en el cáncer.

En los prolapsos (y más rara vez en los simples descensos) de la matriz, es frecuente encontrar úlceras de los más distintos aspectos, que unas veces se limitan a uno de los labios de la *portio* y otras invaden todo el hocico de tenca. Son desgarros de la mucosa vaginal, atrófica, de bordes agudos y muchas veces de fondo profundo. Al principio producen ligeras hemorragias, y luego una abundante secreción serosa y purulenta. Estas mujeres, para las que pasa a veces desapercibido su mal, suelen sentir pronto el cáncer, y acuden en seguida al médico, llenas de pánico. En dichos casos, facilitarán, no obstante, el diagnóstico la elasticidad del fondo de la lesión, los indicios de queratinización y la forma del desgarro. Por otra parte, en los prolapsos es excepcional el desarrollo de carcinomas.

La tuberculosis y las lesiones sifilíticas primarias de la *portio* suscitan a veces igualmente la confusión, habiéndose dado el caso, incluso por especialistas muy competentes, de operar como carcinomas procesos de esta naturaleza, que el examen histológico puso después de manifiesto. GRAFF publicó uno de estos casos, haciendo al mismo tiempo referencia a otro análogo de WERTHEIM. Lo mismo les ocurrió a LAHM (sífilis) y STOECKEL (tuberculosis). En el de GRAFF fué muy difícil establecer el diagnóstico, porque además del chancro sifilítico, que tenía unos dos centímetros y medio de diámetro, existía una infección de la pared vaginal. Un ligero exantema y la comprobación de espiroquetes puso, no obstante, en seguida sobre la ruta verdadera.

En ambos procesos el aspecto de las partes recuerda mucho al cáncer. Ciertos reflejos amarillentos sobre el fondo rojo, el hallazgo de nodulillos en las inmediaciones y la falta de fragilidad (cuesta trabajo obtener con la cucharilla de corte algún trozo de tejido para el examen) (WEIBEL), abogan en favor de la sífilis.

También puede ocurrir que se confunda con un cáncer una lesión tuberculosa, y viceversa (LATZKO), si no se practica la escisión exploradora. Uno de mis colegas, competente ginecólogo, estuvo tratando

durante algún tiempo como tuberculosa a una señora de treinta años (Pr. núm. 395, 1926), sin preocuparse de hacer el examen microscópico, obsesionado, sin duda, por la edad de la enferma y por otras circunstancias (dos años antes había padecido una inflamación pulmonar, con esputos hemoptoicos, que la duró tres meses). Cuando ingresó en mi clínica, el cáncer era casi inoperable; apesar de lo cual, todavía gozaba la paciente de buena salud al año de operada.

Los errores cometidos en los últimos tiempos y por especialistas de crédito, demuestran que los síntomas locales no resultan a menudo lo suficientemente probatorios.

SCHOENHOLZ ha publicado un caso, desgraciadamente sin acompañar reproducciones fotográficas, en el que resulta la falta de claridad a que acabo de referirme. Señora de veintinueve años. Un parto y un aborto (provocado) en 1922. Embarazo reciente. En la pared vaginal, una úlcera de dos a tres centímetros de diámetro, que había invadido el labio posterior del hocico de tenca. No podía pensarse en una lesión sifilítica primaria, porque resultaron negativas la busca de espiroquetes, la reacción WASSERMANN y la terapéutica. Repetidas escisiones exploradoras tampoco permitieron encontrar el bacilo de la tuberculosis (1). Aborto a los catorce días de haber abandonado la clínica. Tratamiento local durante siete meses. Ultimamente, tumor del tamaño de un huevo de gallina, que ocupaba el emplazamiento de la úlcera, ya bastantee mayor, y masas friables en algunos puntos, que, analizadas al microscopio, dieron la imagen del cáncer. En las demás partes sólo se veía tejido de granulación.

SCHOENHOLZ relaciona este proceso con el *ulcus rodens vulvae*, y le aplica la denominación de *ulcus rodens de la portio*. El cáncer se desarrolló, sin duda, después de otra lesión. Desde el punto de vista etiológico, deben tenerse en cuenta las irritaciones de todas clases y los traumatismos. A mi entender, se utilizaron ciertas tabletas químicas, con objeto de interrumpir el embarazo, lo que tuvo por consecuencia una cauterización. La enferma tampoco fué muy sincera durante el interrogatorio (reglas el 11 de mayo; ingresó en la clínica el 11 de junio; matriz del tamaño de un huevo de ganso).

Yo he asistido a algunas pacientes que presentaron úlceras por cauterización subsiguientemente al empleo de tabletas fabricadas en el extranjero y de composición desconocida.

Muchos autores se han ocupado ya de la combinación del cáncer y de la tuberculosis en la *portio*. También yo la admitía antiguamente; pero en realidad faltan pruebas convincentes para hacer afirmaciones concretas, y a medida que aumenta mi experiencia me voy incli-

(1) No por esto puede descartarse en absoluto la tuberculosis (RIECK).

nando a pensar que se trata de modificaciones cancerosas del tejido conjuntivo, condicionadas por las glándulas incretoras y acompañadas de células gigantes (células lipófagas). Nunca he encontrado bacilos tuberculosos.

Las úlceras blandas de la *portio* suelen ofrecer también dificultades diagnósticas, si no es muy característico su fondo lardáceo, amarillento, y no se presentan en gran número. En los frotes pueden aparecer los bacilos.

Cuando haya la menor duda de que se trata de un *herpes genitalis* (bordes purulentos, confluentes), deberá solicitarse el concurso de un dermatólogo acreditado. De todas maneras, podrá descartarse el cáncer cuando falten la dureza y la friabilidad y sea negativa la prueba de la sonda.

Se encuentran úlceras planas en muchos cánceres endofíticos y en algunos carcinomas incipientes. El referido crecimiento endofítico constituye un nuevo elemento de juicio en lo que al cancerodiagnóstico se refiere, porque ningún otro tumor adopta esta importantísima forma, si se hace abstracción de la hipertrofia folicular, de los focos muy extensos de tuberculosis y de las grandes lesiones primarias de la sífilis. La endofitia se caracteriza por engrosamiento y endurecimiento del cuello uterino, pudiendo faltar en los estadios incipientes. Acompaña, en cambio, casi de modo sistemático, a las úlceras profundas y a los cráteres, y se presenta a veces incluso en los carcinomas exofíticos. Por eso tiene su hallazgo mucho valor.

En el diagnóstico del carcinoma del cuello se tendrán muy en cuenta, por consiguiente, la amplitud, el espesor y la dureza especial del cuello uterino, auxiliándose, si es preciso, del tacto rectal o del rectovaginal (el dedo índice en la vagina y el medio en el recto). Sin embargo, el sistema no es muy recomendable cuando se trata de ginecólogos poco expertos, porque la *portio* resulta a menudo tan rechazada hacia arriba y atrás, que no se la palpa con el dedo vaginal, no pudiendo tampoco percibir el rectal todas las particularidades correspondientes a su superficie. En tales circunstancias, se conformará, por tanto, el práctico con el examen por la vagina.

En cierta enferma (1) se diagnosticó la existencia de un tumor maligno, fundándose exclusivamente en el enorme tamaño de la *portio*, lisa, y en el espesor, en la dureza y en la longitud, verdaderamente extraordinarias, de la parte del cuello. El más detenido examen histológico no permitió descubrir el punto de origen de la neoplasia. Reci-

(1) SCHOTTLÄNDER-KERMAUNER. El epitelio superficial aparecía completamente inalterado en todo el conducto del cuello. No podía pensarse, por tanto, en un carcinoma del cervix.

diva al cabo de un año, con invasión uniforme de todo el cervix. Tratábase de un citoblastoma maligno, de procedencia desconocida.

En los crecimientos endofíticos se observa siempre alargamiento del cuello. Pero, aunque así ocurra, la comprobación clínica del fenómeno ofrece serias dificultades y el empleo de la sonda puede ser peligroso, por la posibilidad de una infección.

El engrosamiento del cuello es tan importante como el de la superficie de la *portio*.

Casi todos los tratados hablan de cánceres cervicales, en los que permaneció inalterado durante mucho tiempo el orificio externo de la matriz, que puede hallarse incluso cerrado, aunque la destrucción resulte muy extensa por dentro del conducto cervical. Compréndese que se tropiece entonces con algunas dificultades diagnósticas. Pero si se examina con detenimiento el referido orificio, rara vez se echan de menos en el mismo determinados trastornos. Trátase, casi siempre, de cánceres del cuerpo, que han proliferado hasta el cervix, o de carcinomas totales de la matriz, cuyo punto de origen radica en la región del istmo. Por otra parte, la atrofia senil y los cánceres escirrosos, retráctiles, que tienen su origen en el orificio externo, pueden originar depresiones cicatrizales, como en muchos carcinomas de la mama, que invitan a la confusión. Yo no he visto más que uno de estos casos.

Desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, los engrosamientos metríticos del útero son los que deben tenerse en cuenta en primer término (ADLER). Pero en éstos no suelen perderse las relaciones proporcionales entre el cuerpo y el cuello. Posible es, no obstante, el error cuando, existiendo un cáncer, aparece la matriz aumentada de volumen (metritis, adenofibrosis, piometra, etc.). Al ginecólogo práctico debe bastarle, sin embargo, el tacto para averiguar la verdad. De todas maneras, se recurrirá al examen histológico si se abriga la menor duda, porque en estas condiciones tiene gran interés una buena elección del tratamiento.

Entre la tuberculosis y las lesiones primarias de la sífilis las dificultades diagnósticas son a veces de tal importancia, que sólo puede resolver las dudas un atento examen histológico o el estudio de la preparación obtenida por vía operatoria.

El siguiente caso, observado por STOECKEL, demuestra de una manera indiscutible la posibilidad de tales confusiones. La operación abdominal fué una de las más difíciles que ha practicado en su vida. Creía en un cáncer, siendo así que se trataba de una tuberculosis. A mi juicio, basta ver la preparación para establecer este último juicio. El tejido conjuntivo pelviano ofrecía en algunos puntos dureza pétrea. La tuberculosis invade a menudo toda la región cervical, pero no es raro entonces que el útero aparezca aumentado de volumen o par-

ticipe en el proceso. En esta mujer también estaban tuberculosas las trompas.

Los cánceres de la *portio* que se desarrollan muy a los lados (por ejemplo, a nivel de una cicatriz por laceración) se propagan en seguida a las cúpulas y a las paredes vaginales, hasta el punto de que en los períodos avanzados parece que se trata de un proceso de la vagina. La lámina III, figura 2, reproduce uno de estos casos, en el que fué muy difícil aplicar el espéculum. En la figura 3 de la misma lámina también aparece dibujado otro de ellos (mujer de cincuenta y siete años; protocolo núm. 273, 1927). En el primer reconocimiento sólo se encontró el tumor correspondiente al cáncer, resultando cubierta la úlcera por la masa neoplásica, que hacía igualmente muy difícil la aplicación de las valvas. Algo análogo ocurrió en la observación representada en la figura 1 de la lámina III. Pero, a mi juicio, estos cánceres son muy raros.

Desde el punto de vista del diagnóstico, en los cánceres que afectan a las cúpulas vaginales deberá tenerse en cuenta la adenofibrosis vaginal y rectovaginal, esta úlútima muy rara.

W. SCHILLER ha descrito una adenofibrosis de la vagina denominada también displasia epitelial. La enferma percibía grandes molestias, por lo que fué precisa una biopsia, seguida de la escisión de todos los tejidos enfermos. Según SCHILLER, no pudo establecerse con seguridad el diagnóstico clínico, porque el tejido conjuntivo pelviano apenas participa en el proceso mientras conserva éste su carácter benigno. Pero también se citan algunos cánceres de la vagina cuyo origen radica en dichas formas glandulares. Por si acaso, lo mejor será, pues, el tratamiento con el bisturí.

La adenofibrosis rectovaginal se halla constituída por una proliferación de glándulas y de tejido conjuntivo rígido, demostrable en las cúpulas vaginales posteriores; suele formar grandes nódulos, cuya dureza recuerda a la del cáncer. A menudo aparecen irregularmente lobulados, y profundizan en los ligamentos sacrouterinos y en las paredes del recto, invadiendo hasta la mucosa de dicha parte del intestino. La mucosa vaginal pierde su movilidad. En algunos casos se aprecian en la vagina las aberturas de las glándulas, desapareciendo el epitelio normal en las inmediaciones de las mismas y constituyéndose un cuadro análogo al de la erosión, es decir, una úlcera de fondo granuloso.

El proceso es raro. Yo no recuerdo haber observado más que dos casos, en que fué confirmado el diagnóstico por el microscopio, y otro, en que sólo había manifestaciones clínicas.

El Dr. ALBRECHT se ocupa con gran maestría de tales asuntos en esta misma obra.

En mi opinión, el proceso no justifica las operaciones radicales

porque pierde pocas veces su carácter benigno. En la enferma de AMANN databa de doce años. De todas maneras, y aun en el supuesto de que no se decida la operación, en la creencia de que se trata de un cáncer inoperable, convendrá fijar bien el diagnóstico, porque suele quedar malparado el crédito del ginecólogo si sus presagios no se ven confirmados por los hechos.

HINSELMANN ha recomendado últimamente otro método de investigación, denominado colposcopia.

Se utiliza a este fin un microscopio especial (lupa binocular), que permite inspeccionar la mucosa de la *portio* y de la vagina con aumentos hasta de cien veces (Congreso de Bonn, 1927) y descubrir, por tanto, particularidades que de otra manera pasan fácilmente desapercibidas. Por este método dice haber puesto de manifiesto nueve leucoplasias, habiendo encontrado V. FRANQUÉ al microscopio modificaciones precancerosas en dos de las enfermas que sufrieron la amputación del cuello. Las figuras que reproduce este último autor resultan, sin embargo, muy parecidas a las del carcinoma incipiente. Creo, pues, que se trataba de verdaderos cánceres, y V. FRANQUÉ recomienda que se opere sistemáticamente cuando se realicen tales hallazgos. El mismo HINSELMANN afirma, en comunicaciones posteriores, que de 14 leucoplasias en cuatro logró comprobar su transformación en cánceres manifiestos.

Respecto a la *punción exploradora*, no me cansaré de repetir que resulta indispensable muchas veces. El método, introducido en la práctica por C. RUGE y VEIT, en 1882, después de haber vencido las muchas resistencias que encontraron a su paso, está hoy a la orden del día. Yo me atrevería a manifestar que incluso se abusa del mismo.

Para obtener un trozo de los tejidos enfermos, se pondrá al descubierto la *portio*, valiéndose de las valvas correspondientes, y, sujetándola con una pinza de garfios, se obtendrá de la misma un trozo cuneiforme, que se tallará en el punto elegido, mediante unas tijeras y unas pinzas largas. Yo no utilizo ninguno de los aparatos ideados para este objeto, porque aplastan mucho los tejidos.

Creo innecesario insistir en que deben observarse las más rigurosas medidas de asepsia.

La elección del sitio para la práctica de la biopsia es de gran importancia, y de ella depende el éxito o el fracaso de la maniobra. El siguiente caso es muy demostrativo a este respecto: mujer de cuarenta y nueve años; en marzo de 1923 ingresó en el hospital, por padecer hemorragias; al mes siguiente sufrió en la clínica una escisión exploradora; los tejidos extraídos sólo estaban formados por mucosa cervical purulenta. Como persistieron las hemorragias, se procedió a irradiarla en el mes de julio, repitiéndose la sesión algo después; no cesa-

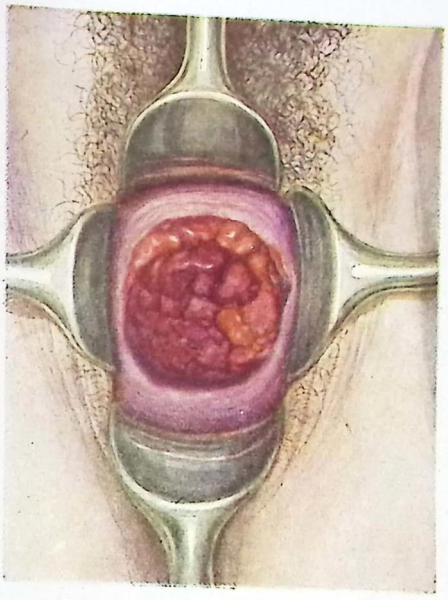


Fig. 1.ª—Cáncer exofítico, destruído en parte.



Fig. 2.ª—Pequeños huevos de Naboth, poliposos. Nada de cáncer.



Fig. 3.ª—Pequeño cáncer del orificio externo de la matriz.

Halban y Seitz. "Biología y Patología de la mujer". Tomo VIII. Cap. KERMAUNER. *Clínica y tratamiento operatorio de los cánceres uterinos.*

ron las pérdidas; en junio de 1924 ingresó de nuevo en el mismo establecimiento, en donde fué operada de un cáncer en coliflor; estaban ya infiltrados los parametrios; recidiva; murió el 8 de enero de 1926; no se puede afirmar que en marzo de 1923 existiera ya un pequeño cáncer, que no fué comprendido en la escisión; pero es muy probable.

La mayor o menor rapidez en la fijación del diagnóstico histológico después de realizada la biopsia, no es de gran importancia. Pero, en caso necesario, podrá saberse en unos quince minutos el resultado, si se fijan en seguida los tejidos en soluciones calientes (no en ebullición) y se utiliza el microtomo de congelación.

Para fijar, los más conocidos son: el líquido de SCHAFFER (formol concentrado y alcohol absoluto, a partes iguales); el de HELLY (nueve partes de solución de ZENKER y una de formol concentrado); la formalina de BLAIR BELL (fosfato potásico, 0,54; fosfato sódico, 10,5; agua destilada, 500; formalina al 40 por 100, 55,5), o la siguiente fórmula: nitrato de cobalto, 10; formol concentrado, 150; agua destilada, 1.000. Cualquiera de estas mezclas proporciona mejores imágenes estructurales que las simples soluciones de formalina o que el alcohol.

No creo necesario reseñar aquí las distintas particularidades del diagnóstico histológico del cáncer, porque han sido admirablemente descritas en el capítulo firmado por el Dr. LAHM. Recordaré, sin embargo, que su conocimiento, de gran importancia, requiere mucha práctica. En cierto hospital estaba ya todo dispuesto para operar a una enferma, cuando un anatomopatólogo que por casualidad visitaba el establecimiento, al fijarse en la imagen de los tejidos extraídos por la biopsia, manifestó que no se trataba de una erosión cancerosa. En el caso de BRAUN y SOMMER (1) continuó creciendo el cáncer, a pesar de ser negativo el resultado del examen histológico. En otro, de BRAUN, no se confirmó el diagnóstico de carcinoma hasta la segunda biopsia.

Insisto en que el diagnóstico microscópico permite establecer diferenciaciones epiteliales especiales entre diversos estados, como el período curativo de la erosión y el cáncer del epitelio plano, con sus importantísimas formas de barniz superficial. En cambio, no es tan seguro en los raros tipos glandulares. La figura 109 representa la imagen de una erosión (2) (mujer de treinta y cuatro años; extirpación total) que, en fin de cuentas, resultó un adenoma benigno del cuello. La

(1) El de la señorita REEDER (*Strahlentherapie*, IX, S. 171) es muy dudoso, no sabiéndose si se trataba de un cáncer del cuello o del cuerpo.

(2) La imagen recuerda, entre otras, a la obtenida en un caso de V. FRANQUÉ, en que se descubrió accidentalmente un carcinoma de la *portio*, y una escisión exploradora permitió extraerle completamente. A mi juicio, no se trataba de cáncer. Lo mismo puede decirse respecto al de HOFMEIER (*Handbuch der Frauenklinik*, 1921, S. 381, fig. 206).

enferma continuaba curada, a pesar de haber transcurrido ya más de dos años.

Todavía resulta más difícil la diferenciación en los cánceres glandulares con barniz epitelial de una sola capa (SCHOTTLÄNDER-KERMAUNER). P. ZWEIFEL habla de un ejemplo muy elocuente. Se examinaron, en dos ocasiones, partículas procedentes de un tumor, que habían quedado en los dedos del observador. En los dos casos el histólogo certificó la benignidad. A pesar de esto, ZWEIFEL se decidió



Fig. 109.—Adenoma benigno del *cervix*, con epitelio específico.

por la operación, comprobando que el cáncer de la pared cervical era ya mayor que una avellana.

Según la estadística de HIRSCHBERG (Leipzig), de 116 escisiones exploradoras practicadas en el transcurso de dos años, en mujeres de más de cuarenta, 85 resultaron negativas (una dió tuberculosis y otra sífilis) y 31 positivas. En tres de las primeras, la clínica estableció el diagnóstico de cáncer, y en 30 las lesiones infundían grandes sospechas. R. MEYER encontró 26 cánceres examinando 146 trozos de tejidos sospechosos de cáncer. En 15 de los casos negativos, podía asegurarse, desde el punto de vista clínico, que se trataba de carcinoma, y en uno de ellos se repitió la biopsia con el mismo resultado. En cambio, dos cánceres incipientes que pasaban desapercibidos, quedaron en evidencia

ante el microscopio. Según R. MEYER, en ocasiones convendrá repetir la escisión, para asegurar el diagnóstico, sobre todo cuando el primer trozo extraído produzca el menor recelo.

Convendrá, naturalmente, protegerse contra la posibilidad de que se confundan preparaciones pertenecientes a distintas enfermas (SCHOTTLÄNDER, R. MEYER).

La escisión exploradora no sólo pone a prueba a veces la competencia del histólogo, sino que lleva consigo los peligros de una verdadera intervención. Sabido es que existe gran cantidad de gérmenes, lo mismo en las erosiones papilares inflamadas (cuyo tejido de granulación, extraordinariamente rojizo y angiomatoso, sangra al menor contacto) que en los cánceres, no siendo raro, por tanto, que se presenten después de la misma las más graves enfermedades (HOEHNE, parametritis; HEIDLER, exudado muy fétido; tumor inoperable) e incluso la muerte por inflamación peritoneal o por septicemia (STEINBÜCHEL, 1905; HEYNEMANN, tres casos; HIRSCHBERG, STÖCKEL, SCHALLEHN, GIESECKE, KÜSTNER). DÖDERLEIN refiere un caso de esta naturaleza en que intervino el Juzgado.

La escisión exploradora no es, por tanto, una maniobra inocua. En 1925 asistí a una mujer que padecía un carcinoma incipiente. Realizada la escisión exploradora, murió de septicemia a los ocho días siguientes. En julio de 1927 me ocurrió algo análogo; otra enferma padecido peritonitis a continuación de una laparotomía practicada después de la biopsia.

También tiene interés la indicación de WINTZ, según la cual la escisión exploradora disminuye las probabilidades de éxito por el proceso inflamatorio de que suele ir acompañada.

De todas maneras, no llego tan lejos como KUPFERBERG, que rechaza en absoluto este medio diagnóstico. Debe realizarse, sin embargo, una selección, no sometiendo a intervención operatoria alguna a los cánceres cuyo diagnóstico resulte indiscutible por el examen de las partículas espontáneamente desprendidas de los mismos. Tampoco será necesaria la biopsia si resulta positiva la prueba de la sonda de CHROBAK.

Cuando exista manifiesta supuración superficial en erosiones sospechosas, se esperará algunos días hasta que produzca efecto el tratamiento local, o se intentará asegurar el diagnóstico por otros medios.

En los establecimientos exclusivamente dedicados a radioterapia, se considera imprescindible la escisión exploradora, tanto para protegerse contra posibles reclamaciones, como para testimoniar los trabajos estadísticos.

No soy partidario de practicar la escisión exploradora en el gabi-

nete de consulta. Como toda intervención, debe ser efectuada con las máximas garantías, y, a ser posible, de tal manera, que pueda llevarse a cabo, si es necesario, la operación radical, inmediatamente después.

El siguiente caso resulta muy demostrativo: mujer de treinta y siete años (un parto), que fué operada de ectropión por laceración. Congelados los tejidos extraídos, un corte de los mismos permitió descubrir ante el microscopio la existencia de un cáncer. En vista de ello, se procedió inmediatamente a la extirpación vaginal total. Un examen minucioso de la pieza operatoria no permitió encontrar cáncer en ninguna parte. A pesar de todo, a los cinco meses había nódulos del tamaño de ciruelas. La muerte se produjo algunas semanas después, a despecho del radium y como consecuencia de una recidiva. Se encontraron metástasis en los ganglios traqueales y en el hígado. También había un hidrouréter bilateral. Histológicamente, carcinoma simple.

Esta observación demuestra que muchas leucoplasias son realmente cánceres disimulados (PRONAI, 1909; v. FRANQUÉ, 1927, y SCHILLER).

Las dificultades para el reconocimiento del cáncer, tan admirablemente descritas por SCANZONI, son a veces tan grandes, que no hay medio de averiguar la verdad. No hace mucho tiempo se presentó en mi consulta una mujer de treinta y cuatro años, con un cáncer blando, incipiente, de los genitales, lívidos y de gran riqueza venosa, que yo no diagnostiqué porque hice el reconocimiento muy de prisa y sin espéculum. Pero en seguida le descubrió uno de mis ayudantes. El caso de VOGT también demuestra la facilidad con que puede pasar desapercibido para el tacto, incluso para los más expertos, un carcinoma incipiente que coincide con un embarazo.

E. FREY insiste en que es indispensable muchas veces el examen histológico.

Desde el punto de vista práctico, tiene, a mi juicio, gran importancia la observación de BRAUN, ya mencionada. Se irradió a la enferma, a causa de hemorragias, después de haberla practicado un legrado explorador. Continuó sangrando. Un nuevo examen de las masas expulsadas demostró ahora la existencia de un cáncer. La enferma no quiso someterse al acto operatorio, y murió algunos meses después.

A mi entender, en la mayoría de los carcinomas de la porción cervical de la matriz se trata de cánceres de epitelio plano, revestidos por un barniz, también canceroso, más o menos abundante. Como tienen casi siempre su origen en algún ectropión, antes de decidirse a practicar la biopsia, que al fin y al cabo constituye un acto operatorio, podrá intentarse el

RASPADO DE LOS EPITELIOS SUPERFICIALES

que sirven de revestimiento al orificio externo de la matriz o a los bordes de un ectropión. Se emplará con este fin una pequeña cucharilla cortante, y se procurará obtener colgajos, que puedan ser examinados al microscopio (1). La maniobra habrá de realizarse, naturalmente, en condiciones de asepsia absoluta; pero, si es preciso, no debe haber inconve-

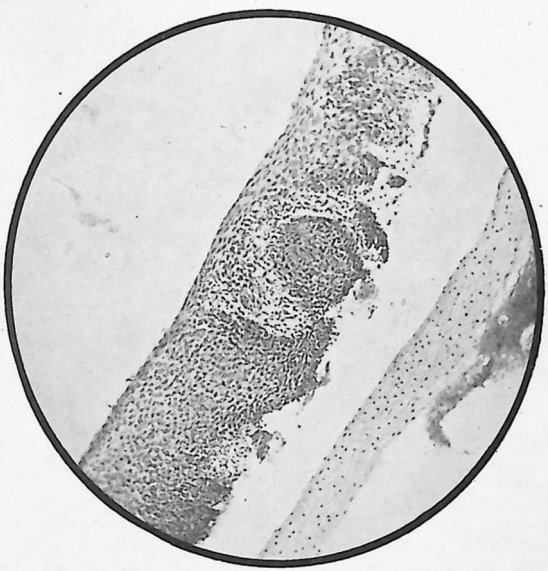


Fig. 110.—Epitelio procedente del raspado de la *portio*. Cáncer incipiente (porciones media e inferior) a 70 aumentos.

niente en llevarla a la práctica en el gabinete de consulta. Las pequeñas erosiones, si no hay cáncer, cicatrizan en tres o cuatro días. En dos de mis casos en que había grandes sospechas de cáncer, no pudo confirmarse, sin embargo, el diagnóstico por el método que acabo de describir. Tampoco resolvió las dudas la escisión exploradora, y, ante el temor de que se tratase, efectivamente, de un tumor maligno, aconsejé a las enfermas que se operasen en seguida.

(1) En 1912 recomendó ya SCHOTTLÄNDER que al mismo tiempo que se hacía el legrado explorador, se raspase también la mucosa cervical. Nuestro método es fundamentalmente distinto. La cucharilla no actúa más que sobre las partes sospechosas inmediatas al hocico de tenca. Ahora bien; si por otra circunstancia hay que raspar la cavidad uterina, lo mejor es seguir los consejos de SCHOTTLÄNDER.

Mujer de treinta y seis años (1926: 1.219); dos partos; reglas periódicas. Desde dos meses antes presentaba una o dos hemorragias mensuales, independientes del período y de unas veinticuatro horas de duración; las pérdidas iban acompañadas de ligeros dolores; nada de flujo; *portio* irregularmente hendida (laceración), sobre todo en la mi-

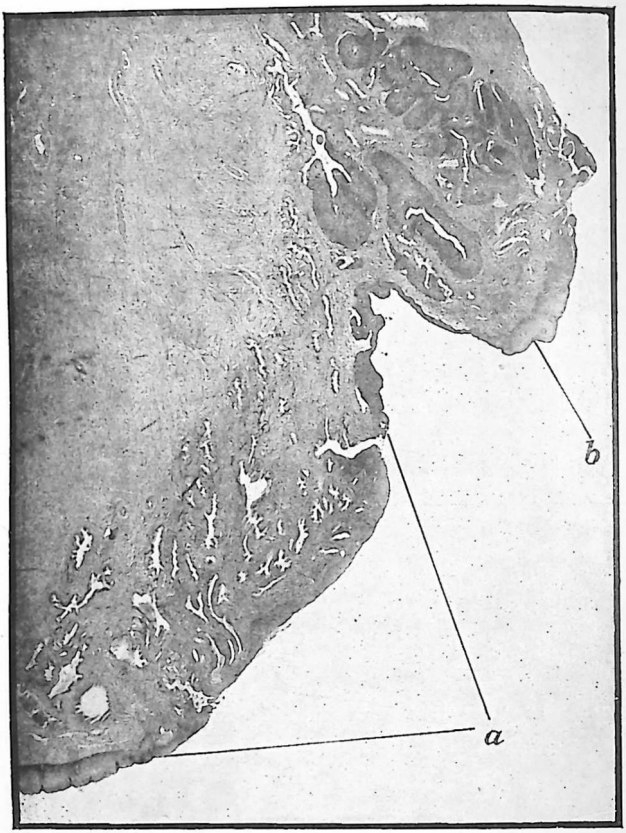


Fig. 111.—Corte a través de la *portio*. Cáncer pequeñísimo. En *a* el punto raspado.

tad anterior. El médico que me recomendó a esta enferma consideró, sin duda, como cancerosa a la mutilación del hocico de tenca. Practiqué el raspado del punto más sospechoso, comprobando, al lado de colgajos normales de epitelio plano, en los que faltaban de cuando en cuando las papilas de tejido conjuntivo, el cuadro de un barniz canceroso (fig. 110). No me conformé con esto, y realicé una biopsia. Pero se extrajo el tejido de uno de los surcos, y dió el resultado com-

pletamente negativo. Un nuevo examen de la primera preparación me decidió, sin embargo, a intervenir, y en la pieza operatoria logré descubrir el cáncer más pequeño de los hasta ahora reconocidos clínicamente (fig. 111). En la figura se aprecia claramente el punto raspado. De la serie de cortes se eligió el que con mayor claridad permitía apreciar la extensión y la profundidad del carcinoma.

Mujer de cuarenta y cinco años (1926: 1.304); seis partos y un aborto; desde dos meses antes, ligeras hemorragias por contacto; últimamente, flujo fétido, dolores en el sacro y escozor al orinar; ectropión; la mucosa sangró durante el examen. No pudo penetrar la sonda por ninguna parte. El raspado descubrió un barniz canceroso indudable; operación; en la pieza se encontró un pequeño cáncer, que profundizaba muy poco (cortes seriados y resultado análogo al descrito por V. FRANQUÉ) (1927).

No creo necesario manifestar que, como se obtienen generalmente pequeñísimos colgajos de epitelio, hay que reunirlos con mucho cuidado, incluirlos en totalidad y estudiarlos en cortes seriados.

Este método es quizá de mayor valor práctico que la escisión exploradora, aunque permita obtener grandes cuñas, porque puede hacerse con exactitud la extracción del punto más sospechoso, por pequeño que sea. Dicho punto destaca del resto de la superficie por su brillo y por su color, y a menudo por una pequeña destrucción ulcerosa, plana.

El raspado tampoco constituye una maniobra absolutamente inocua, y tiene sus contraindicaciones, como toda intervención en la matriz.

El siguiente caso, único desgraciado que he tenido en lo que a esto se refiere, así lo demuestra:

Mujer de treinta y seis años (1926: 1.604); ingresó de nuevo en la clínica en febrero de 1927 (107); había contraído matrimonio dos veces, permaneciendo estéril la segunda durante diecisiete años. Desde 1923, ciática y estreñimiento pertinaz; en 1925, molestias en el estómago; hacía cinco meses que padecía flujo abundante; enteroptosis; descenso de mediano grado; ectropión por laceración; *retroflexio uteri*; ligamentos sacrouterinos muy rígidos. En los anejos no se encontró nada anormal; erosión.

Se la prescribió una faja abdominal, y se la propuso la operación del descenso. Por de pronto, legrado de la erosión, con resultado negativo. Al día siguiente, temperatura de 37°,5. El punto raspado aparecía cubierto de pus. Se aplazó, en vista de eso, la intervención operatoria, y se la dió de alta. Un mes después se presentó de nuevo en la consulta, padeciendo ligeras elevaciones de la temperatura, con avivamiento de los fenómenos anexiales (ciática, molestias gástricas, flujo), que no fueron, sin duda, bien interpretados. Indiscutiblemente, el ras-

pado constituyó la causa de la recaída. Abandonó el hospital el 11 de marzo, pero se la recomendó que continuase asistiendo a la consulta.

Ante la sospecha de una anexitis y cuando haya erosiones cubiertas de pus, procurará no practicarse, por tanto, el raspado en estos puntos.

Respecto a la elección de las partes en que debe actuar la cucharilla, no pueden dictarse reglas fijas, siendo preferibles las más sospechosas después de un atento examen con el espéculum. Para el reconocimiento se requiere, de todas maneras, gran práctica.

Cuando el cáncer tenga ya cierto volumen, podrán desprenderse también del mismo con la cucharilla algunas pequeñas partículas. Pero yo concedo especial valor a los colgajos epiteliales, porque permiten descubrir a menudo el barniz canceroso en las inmediaciones del foco principal. Digo muy a menudo, porque hay casos en que no se encuentra este barniz, a pesar de existir, indudablemente, el cáncer.

Justificarán, ante todo, el raspado las modificaciones leucoplásicas de la *portio* ya que, según los nuevos estudios de V. FRANQUÉ, esta conducta constituye uno de los progresos más importantes desde el punto de vista práctico en el diagnóstico y en el tratamiento del cáncer de la matriz.

Si existe intensa supuración a nivel de un punto erosionado, se pensará siempre en la posibilidad de que se infecten las nuevas heridas creadas, sobre todo cuando el pus adhiera firmemente a la superficie y sangre ésta con facilidad al tratar de restregarla. Entonces las puntas de las papilas resultan purulentamente destruídas a nivel de la erosión, y se continúan de modo insensible con el baño de pus que las recubre. En estos casos se procederá con gran cautela, y se instituirá el correspondiente tratamiento local, que a veces aclara por sí solo el problema, sin nuevas medidas.

En el cáncer puede resultar peligroso incluso el simple examen de la vagina. Recuerdo que un carcinoma acentuadamente exofítico (coliflor) se transformó, después del reconocimiento y en el transcurso de veinticuatro a treinta y seis horas, en un enorme cráter.

Teniendo en cuenta las contraindicaciones del raspado, y procediendo en consecuencia, este método constituye, a mi juicio, un buen medio de diagnóstico, y algún día quizá represente uno de los elementos en que pueda apoyarse el estudio del tiempo que invierte el cáncer en su desarrollo.

Con el raspado de la cavidad de la matriz tampoco puede pasar desapercibido ningún cáncer del cuello, aunque no se piense de momento en tumor maligno alguno, sobre todo si se sigue el consejo de SCHOTTLÄNDER y se hace actuar a la cucharilla en el conducto cervical. En el caso publicado por WAGNER, la cuarta vez que se raspó,

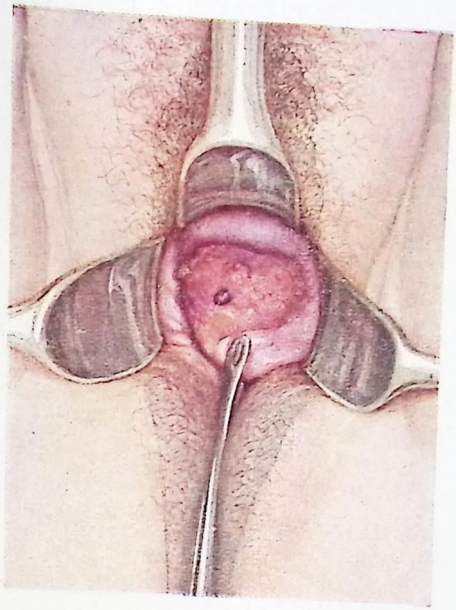


Fig. 1.ª—Cáncer de la cúpula posterior de la vagina.

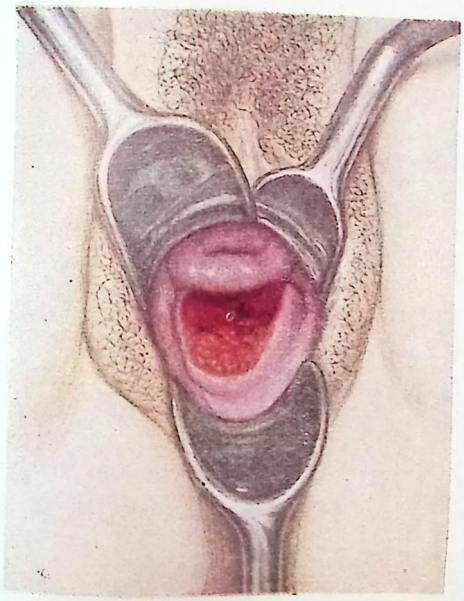


Fig. 2.ª—Cáncer plano de la cúpula posterior de la vagina. El borde posterior del tumor resultaba algo prominente.

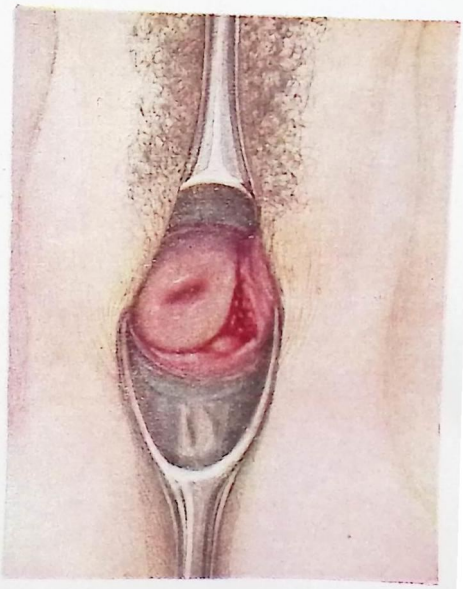


Fig. 3.ª—Cáncer de la cúpula izquierda de la vagina.

no sólo descubrió un cáncer glandular, cervical, sino que permitió averiguar el momento en que había empezado.

Para terminar, dedicaré algunas palabras a la conducta que debe observar el médico con la mujer enferma, al darla cuenta de su padecimiento. CHROBAK insiste en que no conviene pronunciar nunca el vocablo malignidad. Lo mismo opina P. ZWEIFEL. Mediante circunloquios, y utilizando la influencia de los mismos parientes, procurará convencerla de la conveniencia de determinados tratamientos; pero se prevendrá convenientemente a la familia, para evitar críticas desagradables.

De todas maneras, suele ser difícil la posición del médico en lo que a este asunto se refiere, y antes de lanzar afirmación alguna debe estudiarse la manera de ser de quienes rodean a la paciente. A pesar de que tengo la costumbre de advertir siempre a los maridos que no hablen nada de cáncer a las enfermas, en cierta ocasión, inmediatamente después de la conferencia que celebré con uno de ellos, al despedirse de su mujer, la dijo compungido: "¡Adiós, querida mía! Tienes un cáncer, y tu muerte nos impondrá la separación..."

MANERA DE COMPROBAR LA EXTENSIÓN QUE OCUPA EL CÁNCER

En el problema del tratamiento del cáncer cervical es de gran importancia saber la manera de conducirse el foco con relación a las partes próximas.

Estos estudios, edificados hasta hace poco a base, exclusivamente, de los fracasos de la terapéutica operatoria, han pasado hoy al dominio general, y sirven de fundamento a todas las consideraciones estadísticas respecto a la acción de los diversos remedios.

El concepto "operable o no operable" ha sido interpretado de distintas maneras en las diversas épocas. Así lo demuestra el ulterior establecimiento de los términos "casos limítrofes" y "casos desesperados". Al principio, sólo se consideraba al cáncer como operable cuando permanecía limitado al cuello y éste resultaba bien movible. Y todavía defienden dicha tesis los médicos que sólo piensan en la radiación ante un carcinoma.

Pero que la referida apreciación, por concreta que sea, no comprende todos los peligros que encierra el cáncer, lo demuestra el hecho de que los antiguos métodos operatorios fracasaron muchas veces ante trastornos de dichas condiciones. La misma radiación no permite salvar al 19 por 100 de las enfermas (DÖDERLEIN).

Los ginecólogos cirujanos han ensanchado, sin embargo, considerablemente las fronteras de la operabilidad. Todo depende de la prác-

tica y de la experiencia de cada uno, hijas, a su vez, de las circunstancias, muchas veces. En las grandes series de operaciones se aprecia bien la curva oscilatoria que ha experimentado el criterio de cada operador a este respecto durante el curso de su actividad profesional.

La introducción de la radioterapia y el deseo de fijar claras fronteras a su eficacia, han concretado recientemente el concepto de los casos límites, incluso entre los cirujanos. Y sin que pueda prescindirse de la valoración personal, cabe afirmar que en los casos en que la operación todavía es técnicamente realizable, los auspicios respecto a los peligros del acto operatorio y a los resultados del mismo no son tan favorables como con las radiaciones.

El estado de los órganos próximos facilita mucho la justipreciación de la operabilidad y de las dificultades técnicas que han de presentarse, si bien no deben perderse nunca de vista los progresos que haya podido realizar el mal de manera oculta, ni las dificultades que la propagación del cáncer por vía linfática suele ofrecer durante la operación.

A este respecto, los elementos de más valor son: la participación de la vagina; la participación del tejido conjuntivo de la pelvis; la invasión de los órganos urinarios, y la participación del recto, del peritoneo o de los anejos. El comportamiento de los distintos órganos del cuerpo constituye también, a menudo, un guía de gran interés.

La participación de la *vagina* es un acontecimiento que se observa todos los días, aunque no siempre se le pueda reconocer clínicamente.

Examinando con detenimiento las cúpulas vaginales, no suele pasar, sin embargo, desapercibida la propagación del cáncer a las mismas. Altérase, en efecto, su forma, y se transfoama su simetría. La dura barrera limitante, que los poco expertos consideran como las fronteras de la *portio,* corresponde más por fuera que de ordinario, y a menudo tanto, que no existe, digámoslo así, el verdadero fornix, y el tubo vaginal resulta esencialmente más corto, sobre todo por uno de los lados. Los cánceres que no asientan ordinariamente en el centro, son los que más se desarrollan de este modo por las paredes de la vagina.

Siendo la propagación a la vagina un fenómeno corriente en todas las formas del cáncer del cuello, insisto aquí una vez más en que no hay razón alguna para establecer separaciones entre los cánceres cervicales y los de la *portio.*

La barrera limitante del cáncer en la superficie externa, perceptible con los dedos y con la vista, todavía puede permanecer recubierta de epitelio vaginal. Pero en su cúspide es donde empieza generalmente la destrucción ulcerosa.

Los progresos del cáncer también se hacen ostensibles a menudo en grandes extensiones, aunque los trastornos continúen siendo sub-

epiteliales. Este fenómeno conduce a veces a los principiantes a graves errores. Pero la dureza y la inextensibilidad de los pliegues de la vagina deben suscitar siempre justificadas sospechas.

El barniz canceroso, superficial, se reconoce casi siempre a simple vista por la distinta coloración que adquieren las partes, por su brillo mate y, a veces, por una especie de vellosidad. Los nódulos metastásicos, subepiteliales, permanecen a menudo durante mucho tiempo movibles, pequeños y redondos, y pueden suscitar la confusión con quistes de las paredes vaginales. Pero el espéculum permite apreciar, como elemento característico, la incipiente destrucción de sus capas más superficiales. Tampoco es raro que se descubran los referidos nódulos antes de haber encontrado el foco canceroso principal (RUGE, GEBHARDT, etcétera).

Las pequeñas metástasis, microscópicas, no suelen producir síntomas clínicos. Pero no deberá olvidarse que la vagina está enferma en el 50 por 100 de los casos llamados operables, y que de este 50 por 100, en las dos terceras partes la participación vaginal no da señales de existencia.

Respecto a la conducta del *tejido conjuntivo pelviano*, la movilidad de la matriz es la que mejor puede servir de elemento enjuiciador. Los ginecólogos de hoy conceden gran importancia al resultado del reconocimiento desde este punto de vista. Pueden ocurrir varias cosas, y para apreciar todas las contingencias es indispensable el examen rectovaginal, recurriendo en caso necesario a la narcosis, a fin de introducir en el recto, si es preciso, incluso dos dedos. Se estudiarán detenidamente las propiedades (dureza, lobulación) de los infiltrados correspondientes a los depósitos conjuntivos laterales y a los ligamentos sacrouterinos, estableciendo sus relaciones con las distintas partes del cuello del útero, por un lado, y con las paredes de la pelvis y el elevador del ano, por otro.

En casos en que sólo se encuentra afecto el tejido conjuntivo de uno de los lados de la pelvis, sorprende a veces el siguiente fenómeno: a pesar de las grandes modificaciones que en dicha parte se descubren, el cuello uterino permanece en el punto debido, sin haber experimentado el menor desplazamiento hacia la mitad sana, como es lo corriente no sólo en los tumores de los ovarios y de las trompas, sino en los procesos inflamatorios, parametríticos, unilaterales. Este hallazgo quiere decir, sin embargo, que también está enfermo el tejido conjuntivo de la parte "sana", aunque la modificación no resulte aún clínicamente demostrable.

La desviación del cuello hacia uno de los lados sólo se manifiesta en los casos en que el cáncer resulta desde luego acentuadamente unilateral.

El dedo explorador permitirá reconocer también fácilmente las modificaciones de la parte anterior del tejido conjuntivo pelviano, así como los trastornos que haya experimentado el recto (desplazamiento del mismo hacia un lado, reducción de su luz, abombamiento en la misma por el tumor principal, constricciones parciales o totales por el infiltrado parametrítico, etc.). La movilidad de la pared del recto, y sobre todo su mucosa, puede ser también un elemento de gran valor.

Mucha práctica requiere la exacta valoración del comportamiento de los tejidos antecervicales. A este respecto, hay que conocer la flexibilidad de la pared exterior de la vagina para poder apreciar cualquier engrosamiento de la misma. No es raro que aparezca confuso a la palpación el ligamento interuretérico y los extremos uretéricos. Tampoco suelen percibirse en realidad los nichos situados por detrás de los mismos.

El reconocimiento de la pared vaginal anterior nos permitirá averiguar igualmente el estado de la pared sinónima del cuello, lo que es de gran importancia, porque hallándose ésta libre suele estarlo asimismo la vejiga.

En todo caso se procurará confirmar, mediante la cistoscopia, el resultado del reconocimiento.

Para comprobar la movilidad del tumor, el tacto rectovaginal constituye un magnífico auxiliar. Hoy ya no se utilizan las pinzas, que tanta boga gozaron en épocas anteriores.

En el problema de la valoración clínica de los hallazgos hay que distinguir si se trata de infiltraciones cancerosas o no cancerosas. El asunto no es fácil, ni mucho menos. Parece exacto, de todas maneras, el precepto de que son cancerosos los endurecimientos acentuadamente nodulares, e inflamatorios los de superficie uniforme, sobre todo si rellenan toda la pelvis. Pero no es raro tampoco que en las infiltraciones inflamatorios graves haya diseminados nidos cancerosos, que no pueden tactarse, naturalmente. Por otro lado, aun estando libres los parametrios, en la tercera parte de los casos se encuentran en los mismos focos del carcinoma. Según KOBLANCK, las estadísticas colectivas arrojan a este respecto una proporción del 43 por 100. Conviene, pues, no prodigar estas "integridades parametriales, clínicas". Sin embargo, el hallazgo tiene poca importancia en lo que a la extensión de las maniobras operatorias se refiere, aunque técnicamente puede crear graves dificultades, que resuenan, como es natural, sobre el pronóstico.

En el exudado de las parametritis inflamatorias predominan, sin excepción, los gérmenes, y entre éstos los estreptococos. Desde este punto de vista, son muy conocidos los infartos ganglionares. Las enfermas pueden presentar antes del tratamiento lo mismo temperatu-

ras febriles que subfebriles. FROMME y NADOSY dicen haber cultivado gérmenes procedentes de estos infartos ganglionares. HANNES logró descubrir cinco veces el estreptococo en el parametrio, en 15 casos graves; LIEPMANN y BARTH sólo hallaron gérmenes cinco veces, y de ellas una el estreptococo, entre 55 observaciones. DAEL le aisló en el parametrio mismo.

Algunos autores hablan de relaciones entre las parametritis y la supuración postoperatoria (excocleación, escisión exploradora). El examen digital tiene tantas veces las mismas consecuencias, que el fenómeno es ya del dominio público.

Desde el punto de vista práctico, parece de cierta importancia la comprobación realizada por SCHOTTLÄNDER-KERMAUNER de que, aun estando los ligamentos sacrouterinos fuertemente engrosados, el proceso es de naturaleza inflamatoria con mucha más frecuencia que cancerosa.

Respecto a la participación de los *ganglios*, poco se puede añadir a lo que ya he dicho. Los grandes nódulos situados por detrás del foramen obturador se dejan tocar fácilmente. Los más posteriores tienen que adquirir tamaños extraordinarios para ser percibidos con el dedo, y, aun así y todo, no siempre es posible saber de lo que se trata. Los anejos adheridos y los grandes ovarios producen la misma impresión. Lo único que podrá afirmarse en tales casos es que la operación tropezará con serios obstáculos.

La mayoría de las veces el cáncer se propaga hacia todas partes, hasta cierto punto en sentido concéntrico. El foco constituye una sola formación. En las capas externas del tejido conjuntivo, calloso, neoformado por el cáncer, y cuya estructura histológica es muy particular, se ven preferentemente raíces cancerosas, distribuídas en retícula o en panal. Las callosidades son claramente reconocibles para el operador, que, hasta cierto punto, las utiliza como guía. En donde se vean o se toquen ganglios y vasos linfáticos, habrá que actuar. En cambio, no se tendrán muy en cuenta las partes del tejido conjuntivo laxo, poco vascularizadas y ricas en grasa.

Por muy interesantes que resulten los hallazgos en el tejido conjuntivo y en los nódulos linfáticos, todavía lo son más en lo que a la *vejiga de la orina* y a los *uréteres* se refiere. En cuanto a la uretra, sus relaciones locales con la mitad inferior de la pared vaginal anterior rara vez son motivo de preocupación en los casos operables.

El examen bimanual no suele ser muy demostrativo en cuanto se refiere a la participación de la vejiga. Aumentarán las sospechas los siguientes síntomas: dureza de la cúpula vaginal anterior, inextensibilidad de la misma, ensanchamiento del cuello por delante.

La cistoscopia suele ser, en cambio, de importancia decisiva. No

deberá retrasársela, por tanto, puesto que, además de poner en evidencia las irrupciones del tumor en la vejiga, aun hallándose libre todavía la mucosa, puede proporcionar algunos elementos de juicio sobre la participación de las paredes del órgano (lámina IV, fig. 1). Las hemorragias en la mucosa, ocupando puntos circunscritos a nivel del fondo vesical, constituyen también importantes puntos de mira. El edema de la mucosa (lámina IV, figuras 2 y 3) y el de la papila ureteral (lámina IV, fig. 2) significan casi siempre la propagación del cáncer a la túnica de revestimiento del reservorio urinario. A veces existe un edema ampolloso que ocupa grandes extensiones y da lugar a que se formen en la mucosa abultamientos transparentes. En medio de este edema ampolloso no es raro ver la superficie del cáncer, intransparente y blanduzca, o congestionada, granujienta y vellosa (lámina IV, figura 1).

En los casos precoces sólo se reconoce cierta plenitud sanguínea del suelo vesical, con desigualdades del mismo. Entonces todavía puede practicarse durante la operación el desprendimiento de la vejiga, pero ya ofrece de ordinario muchas dificultades.

Los cánceres de desarrollo endofítico son los que con más frecuencia invaden la vejiga, a menudo con extraordinaria rapidez. De los exofíticos, los que adquieren posteriormente desarrollo endofítico son los únicos que pueden tener las mismas consecuencias.

Si se observan grandes abultamientos en la pared, las probabilidades de obstáculos técnicos durante la operación serán muy acentuadas. Dichos abultamientos resultan producidos por el edema de la porción parietal que ha perdido su movilidad (STÖCKEL).

De peor augurio aún es el hallazgo de edema en la mucosa. Según ZANGEMEISTER y PANKOW, aunque todavía se encuentre libre la pared vesical, el trastorno del reflujo linfático (a mi juicio, es más probable que actúe algún trastorno químico de los tejidos) es el precursor del cáncer que avanza. En tales circunstancias las dificultades del desprendimiento llegan a ser invencibles, y durante el acto operatorio el cirujano tiene que caminar por los propios músculos de la vejiga, si ha de poner término a la resección.

SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER han indicado que la mucosa de la vejiga permanece libre a menudo largo tiempo, aunque estén enfermos los músculos. Pero, a pesar de todo, el pronóstico, en cuanto a la curación definitiva, no puede ser más desfavorable.

Raras veces existen en la vejiga nódulos cancerosos. ZANGEMEISTER es el único que dice haber encontrado algunos, sin duda procedentes de metástasis.

Mal augurio merecerán los casos de irrupción del cáncer en la ve-

jiga de la orina. En las mismas enfermas irradiadas (no todas suelen recibir beneficios de este sistema terapéutico) (HEYMANN), las fístulas posteriores, con sus desagradables consecuencias, suponen un constante tormento.

ZANGEMEISTER, a base de sus propias observaciones y de las de la Clínica de Breslau, calcula la frecuencia de la participación de la vejiga en un 14 por 100. Dicha participación se traduce por desarrollo de bultos en el 11 por 100 y de edema ampolloso en el 3. Cuando hay formación de pliegues, el desprendimiento resulta muy difícil en el 72 por 100. En caso de edema ampolloso, lo es siempre. Nuestros estudios no nos han permitido descubrir, sin embargo, con seguridad (examen histológico) propagaciones efectivas más que en el 2 por 100 y probables en el 4 por 100.

Antes de cualquier intervención operatoria es imprescindible el examen de los *uréteres*, por si se aprecia durante el mismo la participación de dichos órganos en el proceso del cáncer.

Aunque estén libres los parametrios deberán explorarse los uréteres, porque puede haber desviaciones, duplicidades o faltas que, reconocidas antes del acto operatorio, permiten formar el plan quirúrgico con más tranquilidad que por sorpresa. Lo mismo puede decirse de la litiasis y de la pielitis. Si la sección del cuello uterino resulta muy ensanchada por el carcinoma, y están enfermos los parametrios, entonces constituirá un deber imprescindible estudiar cómo trabajan los uréteres. La imagen cistoscópica sólo en parte puede darnos idea de esto. Cuando el cierre es completo (y en las mismas oclusiones parciales) la papila uretérica aparece completamente inmóvil, no fluyendo por ella orina alguna (prueba del índigocarmín). Hallándose solamente estrechado el uréter, la eliminación de orina está retardada, y el chorro es más débil que de ordinario. A consecuencia del éstasis urinoso, enferman luego los riñones, se retrasa la eliminación de la sustancia colorante (prueba del índigo-carmín) y disminuye la tonalidad de la orina, que resulta muy clara. El cateterismo ureteral suele ofrecer entonces grandes dificultades, por detenerse la sonda en cuanto ha recorrido de uno a dos centímetros. Este es un síntoma muy importante. En tales casos, el desprendimiento de los uréteres es a veces tan difícil que hay necesidad de resecarlos, aceptando las fatales consecuencias de una fístula de esta naturaleza.

El examen roentgenológico de la vejiga y de los uréteres constituye a veces, desde este punto de vista, un buen elemento de diagnóstico.

El examen rectal, de cuya importancia no puede dudarse, descubre en seguida la invasión de esta parte del intestino. Rara vez se necesita recurrir a la rectoscopia. Se comprobará, ante todo, la movilidad de las paredes del recto o por lo menos de su mucosa. Se reconocerá el edema

de esta última, tanto por el aumento de la secreción de moco como por la blandura de los tejidos. La irrupción efectiva del cáncer origina hemorragias y destrucciones, pudiendo ser causa incluso de fístulas rectovaginales y aun rectovesicales. Compréndese que el pronóstico resulte muy desfavorable en tales circunstancias y que no se haga esperar la muerte.

Terminados los reconocimientos, pudieran decirse regionales, se procederá al examen de los demás órganos del cuerpo, lo que tiene gran trascendencia para el enjuiciamiento total del caso. El corazón, los pulmones y los riñones merecerán, desde este punto de vista, toda la preferencia. Los más ligeros edemas e insuficiencias cardíacas pueden ponerse en evidencia por el método de KAUFFMANN (prueba de la diuresis) (H. H. SCHMIDT, 1927). Sin detenerme en esta clase de estudios, me permito recordar que los especialistas los menosprecian más de lo debido, sometiendo a intervenciones incluso a mujeres que en realidad no las pueden soportar.

La obesidad acentuada constituye otro de los factores que más dificultades técnicas aporta a la operación.

El basedow y la diabetes representan igualmente complicaciones graves, no produciendo siempre el tratamiento de la última con la insulina los resultados que serían de desear, pensando en el acto operatorio.

Tampoco se olvidará la edad, porque es temerario someter a grandes intervenciones a mujeres de más de sesenta años. Según WERTHEIM, los sesenta años constituyen las fronteras limitantes para las operaciones abdominales. Otros cirujanos y yo hemos operado a mujeres de sesenta y cinco a sesenta y nueve años; pero la experiencia me ha demostrado que no puede pasarse, efectivamente, de los sesenta o sesenta y dos. En 1919 fijó K. FRANZ como límite máximo los sesenta y cinco.

Hace algún tiempo operé a una señora, que tan pronto fijaba su edad en sesenta y cuatro como en sesenta y dos. El acto operatorio no fué difícil, y la herida cicatrizó bien. Pero en el transcurso de dos semanas se fué apagando poco a poco su existencia, sin que pudiera evitarlo por ningún medio. Después me enteré de que tenía en realidad setenta y cuatro primaveras. No comprendo por qué se me ocultó la verdad.

Pronóstico de los carcinomas del cuello.

La segura comprobación de un cáncer del útero significa sentencia de muerte para las enfermas abandonadas a su propio destino. En los antiguos tratados figuran, sin embargo, algunos casos de curación es-



Fig. 1.ª—Cáncer propagado a la vejiga de la orina. En la parte superior, formación de pliegues.



Fig. 2.ª—Edema de la papila ureteral.



Fig. 3.ª—Irrupción de un cáncer en la vejiga de la orina. En la parte superior, edema ampolloso, edema parietal, pliegues y hemorragias.

pontánea. No tengo la pretensión de contradecir a mis antepasados; pero si fuéramos a hacer hoy caso de ciertas indicaciones, proporcionadas por curanderos y por fabricantes de salud poco escrupulosos, también tendríamos que sentar la misma afirmación. Nada más lejos de ello, sin embargo. Tampoco existen curaciones espontáneas en los cánceres de otros órganos. Sólo algunos cancroides de la piel resultan favorablemente influenciados por determinados procedimientos. De todas maneras, y según dice STRAUSS, es muy fácil que estos últimos no resistieran a una crítica severa.

La incurabilidad del cáncer ha pasado a ser del dominio público. La prensa diaria ha procurado, por desgracia, que así ocurra. En cambio no se ha mostrado tan pródiga al anunciar las curaciones obtenidas por la operación y por los métodos radioterápicos.

La mayoría de las estadísticas fija la duración de la enfermedad, abandonada a si misma, en dieciséis a dieciocho meses. A mi juicio, las fronteras no resultan tan exactas. En algunas mujeres el cáncer es ya inoperable entre los ocho y los quince días de haber empezado a sangrar, y en otras se prolonga indefinidamente el crecimiento del tumor, no siendo raro observar evoluciones que invierten de tres a cuatro años. Los métodos operatorios y las simples cauterizaciones retrasan muchas veces el crecimiento. ZWEIFEL ha publicado dos casos en que no se produjo la muerte hasta los cuatro o los cinco años. En otros dos obtuvo CHROBAK una especie de curación definitiva, empleando tan sólo el termocauterio. Entre la casuística de SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER figura una enferma en la que pudo extraerse con la cucharilla cortante casi toda la neoformación. Sólo quedaron algunos pequeños focos, que con el tiempo suscitaron nuevos crecimientos.

La guerra y la postguerra agravaron considerablemente la situación de las enfermas de esta clase que acudieron a los hospitales. Según WINTER, en 1911 pudo calcularse en el 34,5 por 100 el número de casos inoperables, en tanto que HOFMEIER y V. FRANQUÉ le elevaron al 73,6 por 100 en 1919. Los estudios de SCHOOG (de Colonia) confirman igualmente esta afirmación. Las estadísticas vienesas (WEIBEL y PEHAM: *Krebsbuch der Oesterreichischen Krebsgesellschaft*) no arrojan, sin embargo, los mismos resultados.

Los investigadores han tratado de deducir de la forma externa del cáncer elementos de juicio para el pronóstico de la enfermedad. Algunos afirman que los cánceres que proceden de la *portio* son de evolución algo más favorable que los del cervix, lo que equivale a decir que los de crecimiento exofítico son mejores que los endofíticos. Pero insisto en que no pueden aventurarse conclusiones precipitadas. Yo mismo me incliné, hace algunos años, hacia esta última tesis, pero posteriormente he tenido que convencerme de que las diferentes formas de

crecimiento no representan base alguna para establecer el pronóstico. No tiene, por tanto, razón de ser la insistencia en mantener la clasificación en cánceres exofíticos y endofíticos, y el propio V. FRANQUÉ lo reconoce así en sus últimas consideraciones clínicas.

Desde el punto de vista histológico, ha intentado SCHOCH fundamentar el pronóstico en la eosinofilia, es decir, en la impregnación por eosinófilos de los tejidos cancerosos y, sobre todo, de los márgenes de la neoplasia, interpretando el fenómeno como un proceso defensivo del organismo. En opinión de LAHM, los eosinófilos y las células especiales por él halladas son indicios de procesos curativos. Pero como nunca se alcanza esta finalidad, carecen de valor pronóstico.

A partir de la época de L. ADLER, numerosos médicos se han afanado en utilizar desde este punto de vista el grado de la diferenciación celular, habiéndose obtenido resultados muy dispares. Sin meterme en detalles, recordaré que FRANKL y KRAUL afirman que en las mujeres jóvenes las formas histológicas presentan menos células completamente maduras que las viejas. En opinión de WEIBEL, el hallazgo parece confirmar la tesis, por todos sostenida, de que el cáncer es más maligno en las primeras que en las segundas.

W. HÜPER y H. SCHMITZ han intentado encontrar un índice de malignidad que tradujera en cifras el pronóstico del proceso. Las diferenciaciones celulares bajas y los elevados grados de anaplasia significan índices altos. Dudo, sin embargo, de la importancia práctica de estos estudios, porque de seguro no tienen por base un número considerable de observaciones. Por otra parte, el hecho de establecer nueve divisiones demuestra la inseguridad del procedimiento. Posible es, empero, que ulteriores investigaciones demuestren lo contrario.

Hoy por hoy, lo único que puede hacerse es analizar exactamente los casos, para adaptar a las circunstancias las maniobras terapéuticas. ZWEIFEL, antes de combatir el cáncer, trató un piometra (irrigaciones con pioctanina al 2 por 100). En general, convendrá oponerse a la infección del cáncer mismo, combatiéndola si ya se ha presentado (vacunas mixtas), porque la simple expectación hasta el descenso de la fiebre, no suele tener resultados. Una enferma de ZWEIFEL murió, en efecto, de infección estreptocócica, a pesar de haberse retrasado catorce días el acto operatorio. Para evitar las referidas infecciones se prohibirán toda clase de reconocimientos, los contactos sexuales, etc. Estas consideraciones resultan tan importantes para la operación como para la radioterapia.

Teniendo en cuenta el desfavorable pronóstico y la enorme frecuencia del cáncer (le padece del 2 al 3 por 100 de las ginecópatas; en Alemania sucumben a este mal, según WINTER, 10.000 mujeres al año), se comprende que se hayan dirigido todos los esfuerzos a faci-

litar el diagnóstico precoz del proceso. La colposcopia con arreglo al método de HINSELMANN ha venido en auxilio de esta exigencia. Lo mismo puede decirse del legrado de los puntos sospechosos de la *portio*. Yo creo que nunca está demás el empleo de ambos métodos. Según C. RUGE y VEIT, la escisión exploradora ha dado ya de sí todo lo que podía dar.

Desde otro punto de vista, conviene intensificar las propagandas en virtud de las cuales las mujeres lleguen a darse cuenta de la conveniencia de acudir cuanto antes al médico. CHROBAK y WINTER son los que más se han distinguido a este respecto, resultando ya numerosas las sociedades que siguen sus consejos. DÖDERLEIN publicó incluso dos opúsculos que perseguían la misma finalidad. Actualmente la lucha contra el cáncer despliega un trabajo muy beneficioso en la misma dirección, aunque, por desgracia, todavía no se notan los efectos. El porvenir tiene la palabra.

En lo que se refiere al pronóstico especial de la operación o de la radiación, condicionado por las infecciones, ha tratado BUMM de establecerle, investigando primero los gérmenes hemolíticos y estudiando últimamente la virulencia de los microbios, con arreglo al método de RUGE-PHILIPP. Pero al lado de una serie de observaciones confirmatorias (FUSS), también se conocen bastantes fracados (PRIBRAM). OTT y H. KÜSTNER recomendaron el tratamiento previo mediante la más meticulosa desinfección de la vagina, pero ni K. FRANK ni DÖDERLEIN le conceden gran importancia. Tampoco yo soy muy partidario de tal práctica. No se sabe si el antivirus de BESREDKA permitirá obtener efectos más seguros. Por lo menos, yo fracasé con dicho antivirus en una enferma de treinta y tres años, con escisión de prueba positiva. A las cuarenta y ocho horas de haberla aplicado el antivirus la operé por vía abdominal (5 de julio de 1927). El 11 del mismo mes murió de peritonitis. A mi juicio, el tratamiento por el antivirus debe preceder a la escisión exploradora.

Antes de recurrir al empleo del radium o de los rayos roentgen, se procurará también aplicar el tratamiento correspondiente, pero sin que suponga pérdida de tiempo ni sacrificios económicos para las enfermas, porque de lo contrario no tiene razón de ser.

TRATAMIENTO DE LOS CARCINOMAS DEL CUELLO

Para hablar de curación del cáncer, los únicos procedimientos que pueden tenerse en cuenta en la actualidad son las operaciones lo más extensas posible y la radioterapia. Los demás sistemas han fracasado en absoluto. Hace algunos siglos constituían el raspado y la cauteriza-

ción con el hierro al rojo los únicos recursos, sobre todo para oponerse al icor y a la hemorragia. Algunos médicos de la antigüedad preferían, sin embargo, determinadas intervenciones quirúrgicas, llevadas a cabo para enuclear el tumor desde la vagina. OSIANDER (1801) practicó, en efecto, frecuentemente la extirpación parcial de la matriz. C. J. M. LANGENBECK (1813) todavía llegó algo más lejos. Una de sus enfermas sobrevivió veintiséis años.

En la historia de la cancerología no puede prescindirse de citar a SAUTER, cuyas concepciones acerca de la enfermedad nos son ya conocidas. En 1922, dicho autor marcó por primera vez el camino para extraer toda la matriz por la vagina (J. FISCHER), sin conceder especial importancia a la hemostasia. En 1829, RÉCAMIER recomendó que se ligase previamente la arteria uterina. En los cincuenta años siguientes se realizó de cuando en cuando la operación, con variable éxito. Conviene recordar que en 1825 realizó por primera vez LANGENBECK la intervención abdominal y la incisión vaginoperineal. Los resultados no fueron, sin embargo, nada satisfactorios. SIEBOLD operó también por vía vaginal el año 1826.

El advenimiento de la antisepsia allanó mucho el camino a las actividades operatorias, perteneciendo a dicha época el precepto de W. A. FREUND (1878) de que se prefiriese la laparotomía, porque permitía extraer los ganglios cancerosos (1881). Por entonces, también llevó a cabo CZERNY la histerectomía vaginal.

A partir de aquellos momentos, los métodos operatorios han ido adquiriendo crédito poco a poco y mejorándose desde el punto de vista técnico. Pero se comprende que las intervenciones vaginales produjeran malísimos resultados.

En el año 1895 volvió a estudiarse el asunto con entusiasmo, a pesar de que continuaba ocasionando numerosas víctimas. En cambio, la mortalidad en las operaciones vaginales descendió desde el 8 ó 10 por 100 al 5 ó 6 por 100, imponiéndose en absoluto. La lucha contra la infección representada por la asepsia (NEUBER), que desde los principios de 1890 ha ido ganando progresivamente el reconocimiento general, a pesar de que supuso enormes y costosas innovaciones en los hospitales, creó los fundamentos en que había de basarse la cirugía del porvenir.

En la actualidad, se comprende que el trabajo en terrenos infectos, acechado por peligros entonces desconocidos, y las defectuosas maniobras antisépticas, influyeran muy desfavorablemente sobre los resultados de las intervenciones operatorias, a pesar de ser admirable la técnica.

La elevación de la pelvis durante el acto operatorio, recomendada por TRENDELENBURG, representó un gran progreso, siendo utilizada

por primera vez por J. VEIT (1891), durante una histerectomía. El sistema tardó, sin embargo, en abrirse paso, porque exigía gastos (nuevas mesas de operaciones), que no todos los hospitales pudieron realizar en seguida.

Entre tanto, los anatómicos se entregaron al estudio de las vías que pudieran utilizar los tumores en su marcha progresiva y de la manera de evitar con seguridad toda lesión de los uréteres (F. RUMPF y E. RIES). Bajo estos principios operó E. WERTHEIM la primera serie de enfermas, inaugurando con ello el hospital de su nombre. Pero también obtuvo una mortalidad muy elevada. Ahora bien: su voluntad férrea y el apoyo que le prestó V. ROSTHORN consiguieron que en el transcurso de diez años gran número de médicos prefiriesen a los demás sistemas las operaciones abdominales.

Respecto a los métodos vaginales, que han sido objeto de incesantes innovaciones, en 1883 describió ya SAENGER trece distintos. En 1886, A. HEGAR criticó la falta de uniformidad en la manera de proceder de los diversos médicos, y dió cuenta de los resultados por él obtenidos, momentáneamente excelentes. Dichos métodos gozaron gran prerrogativa hasta principios del siglo XX, en que empezaron a descubrirse sus desventajas. Algunos llegaron a recomendar que no se los emplease sino cuando el estado general de las enfermas descartara por sí solo toda otra clase de maniobras.

No se han visto, por desgracia, realizadas las esperanzas que al principio se pusieron en lo que se refiere a las curaciones definitivas, y hoy puede decirse que la mayoría de los ginecólogos prefiere la radiación al bisturí, si no puede éste actuar en la extensión debida.

En 1896, recomendaron con éxito KÜMMEL y MACKENRODT la extirpación ígnea.

En la época en que los métodos operatorios ocupaban la cúspide de la terapéutica, puso en práctica SCHUCHARD (1896 y 1901) la incisión vaginoperineal (corte auxiliar paravaginal), propuesta anteriormente por LANGENBECK, OLSHAUSEN y V. WINCKEL, con objeto de amplificar el campo operatorio en las intervenciones vaginales. Los métodos de SCHAUTA (1902, 1904 y 1908) reconocen por base este principio.

En 1888 intentó HOCHENEGG utilizar la vía parasacra, incindiendo también el periné. Pero sus trabajos sólo consiguieron interés histórico.

Este breve resumen de la evolución quirúrgica nos permite comprender el porqué hasta el año 1890 no pudo hablarse, en realidad, de tratamientos operatorios de carcinomas del cuello, y el porqué en la época comprendida entre 1900 y 1910 fué cuando se edificó la verdadera técnica operatoria. Todavía es más moderna la concepción de ex-

traer imprescindiblemente la mayor cantidad posible de tejidos vaginales. Los ensayos realizados con anterioridad sólo tienen importancia en cuanto nos han permitido el estudio de la marcha del proceso.

No puede decirse, por tanto, que la radioterapia es más joven que la terapéutica quirúrgica. Los primeros ensayos de aquélla datan, en efecto, de 1902 y 1905, no empezando a difundirse hasta 1911 y 1913. Si se tiene en cuenta, además, la circunstancia de que en las comunicaciones se ha concedido preferente atención a los resultados definitivos, y el hecho de que el tratamiento por la radiación tiene, en parte, por base la experiencia recogida en el campo quirúrgico, es indiscutible que la terapéutica operatoria lleva diez años de ventaja a los demás sistemas, pudiendo afirmarse que la radioterapia se está edificando todavía y encierra aún múltiples secretos. Pero tampoco ha resuelto la operación numerosos problemas, y, si sus progresos fueron, en verdad, muy rápidos, se paralizaron en seguida.

Nosotros vivimos todavía la época del pugilato entre los dos métodos de tratamiento, cada uno de los cuales reclama para sí la primacía, siendo muy difícil fijar las fronteras que aisladamente les corresponden. Por eso los ginecólogos deben seguir la conducta que mejor concuerde con sus entusiasmos.

El porvenir reserva, a mi juicio, a los dos procedimientos días de gloria, y su respectivo perfeccionamiento permitirá deducir alguna vez conclusiones definitivas respecto a la comparación de los resultados.

EL TRATAMIENTO OPERATORIO DE LOS CÁNCERES DE LA MATRIZ

No me detendré en la descripción de las amputaciones altas del cuello (OSIANDER, 1801), remitiendo al lector al *Tratado* de HOFMEIER. Es indiscutible que C. SCHRÖDER y HOFMEIER, WINTER y otros consiguieron por este medio curaciones definitivas. Como en el caso de LANGENBECK, una de las enfermas sobrevivió veintitrés años, muriendo, al fin, de recidiva.

No puede negarse que en los resultados del acto operatorio desempeña un papel de mucha importancia la feliz elección de los cánceres incipientes.

En la actualidad no se utiliza ya apenas la amputación alta del cuello, tan ensalzada por THEILHABER en 1912. HINSELMANN realizó, sin embargo, en 1927, la referida intervención en dos mujeres que no padecían cáncer.

La mortalidad (6,4 por 100, WINTER, y 5,5 por 100, SEITZ) no fué bien calculada, sin duda, en el momento en que se estableció, porque el método no deja de tener sus riesgos.

Conviene recordar que puede producirse el embarazo después de la amputación alta del cuello. Una operada de C. BRAUN murió durante el puerperio a los siete años y medio de haber sufrido la mencionada intervención quirúrgica y a pesar de no haberse presentado recidiva alguna (PAWLIK, 1882).

Tampoco describiré la extirpación vaginal total, porque en la actualidad tiene un valor muy secundario, y no puede ser considerada como un sistema especial del tratamiento del cáncer. Recordaré que los cirujanos calculan entre el 3 y el 10 por 100 la mortalidad que produce, cifras que resultan excesivas teniendo en cuenta el número de casos operables.

LA OPERACIÓN ABDOMINAL POR CÁNCER SEGÚN EL MÉTODO DE WERTHEIM

En la edificación técnica de este método merecen figurar los nombres de MACKENRODT, AMANN, BUMM, ZWEIFEL, KÜSTNER, K. FRANZ, LATZKO y otros, además de los ya mencionados. No me detendré aquí, sin embargo, en consideraciones históricas, limitándome a consignar los hallazgos de más interés relativos a la anatomía, al perfeccionamiento de la lucha contra la infección, a la disminución de los peligros de la narcosis y, por último, a la fijación de indicaciones.

Preparación del foco patológico.

Constituye un problema todavía muy discutido.

No puede negarse que todo cáncer que llega a la mesa de operaciones presenta una superficie destruída, que la inflamación se extiende desde el foco hasta las partes sanas, y que los gérmenes emigran a veces a territorios muy lejanos. Por desgracia, aunque suelen reconocerse pronto los peligros inherentes a estos fenómenos, no siempre está en la mano del cirujano evitar sus fatales consecuencias. A tal respecto varía mucho la conducta de los distintos prácticos en las diferentes épocas.

La cauterización con el hierro al rojo (muy importante exigencia en el método de WERTHEIM) tuvo numerosos y consecuentes partidarios durante mucho tiempo. Para impedir los peligros del piometra recomendó ZWEIFEL que se lavase la cavidad de la matriz con una solución de pioctanina al 2 por 100. Otros prescriben estos lavados durante los días que preceden a la operación. K. FRANZ prescinde, en cambio, de los mismos, y prepara el terreno raspando la parte afecta, embadur-

nándola con alcohol y taponándola con gasa para evitar la hemorragia. DÖDERLEIN no era partidario de ninguna clase de preparación. En lo que a mí se refiere, me he movido en todos los campos, inclinándome por la cauterización ante el dictado de la experiencia. Ultimamente se ha intentado actuar, *in situ*, sobre el cáncer mediante el antivirus de BESREDKA.

A. MAYER recomienda la radiación previa de los carcinomas con la que dice haber conseguido reducir al 4,4 por 100 la mortalidad por infección. Esta medida debe ser aplicada seis semanas antes de la fecha que se fije para el acto operatorio. Yo no soy partidario de tal sistema, ante el temor de que entretanto varíen las enfermas de parecer y no se operen.

Un medio muy importante de lucha contra la infección se halla representado por el desprendimiento del tubo vaginal, previamente cerrado, y por la aplicación en la vagina de unas pinzas de WERTHEIM, antes de abrirla. Recientemente he prescindido de estas pinzas en algunos casos difíciles, y no estoy descontento de haberlo hecho así.

ZWEIFEL recomienda el sistema abdominovaginal (o sea la terminación del acto operatorio por la vagina) cuando se trata de operaciones muy difíciles. A mi juicio, sólo puede pensarse en ello en los casos muy graves.

Respecto a la manera de atender la superficie cruenta, eslabón esencial en la cadena de la lucha contra las infecciones, más adelante me ocuparé detenidamente del asunto.

Las demás medidas de desinfección apenas se distinguen de las recomendadas en otros métodos operatorios.

La lucha contra el dolor.

Para operar en la pelvis menor es indispensable una narcosis tranquila y profunda. Yo utilizo con gran éxito la anestesia lumbar con tropacocaína, porque no tiene los inconvenientes de que adolecen otros narcóticos. Sus desventajas son, por otra parte, muy pequeñas, suponiendo que se evite la infección, lo que desgraciadamente no siempre se consigue. Con el nuevo preparado de MERCK no se observan ya con la frecuencia de antes ni parálisis pasajeras de los músculos oculares ni los dolores de cabeza que tantos enemigos proporcionaron al sistema. Con una dosis de 0,6 a 0,9 hay bastante la mayoría de las veces para realizar, sin dolor, casi toda la intervención. Cuando, por ser ésta demasiado larga, acuse molestias la enferma, al final del acto operatorio, podrá recurrirse a una ligera narcosis, para la que se preferirá el éter.



Carcinoma del cuello uterino. Resección de la vejiga. Mioma difuso. Quistes tuboováricos. (La mitad aproximadamente de su tamaño natural.)

Un hecho que debe tenerse muy en cuenta es el de que la inyección lumbar requiere gran práctica. En mi servicio procuro que siempre haya un ayudante especializado en estas maniobras.

La anestesia rectal con avertina (0,125 por kilogramo de peso) está creándose ahora muchos adeptos.

Posición de la enferma.

Resulta imprescindiblemente necesaria la posición de TRENDELENBURG (VEIT, 1891), inclinando la mesa lo necesario para que las asas del intestino desciendan por su propio peso. Con la anestesia lumbar se consigue esto fácilmente a causa de la relajación que experimentan las paredes del abdomen.

Ya no se utiliza la posición completamente perpendicular, a la que con tanta frecuencia se recurría antes, porque además de no presentar ventaja alguna para el operador resulta muy incómoda para las mujeres por modificarse las condiciones circulatorias.

Se tendrán muy en cuenta: el apoyo de los hombros y la posición de los brazos y de las piernas (cuidado con las parálisis).

ANATOMÍA Y TÉCNICA DE LAS OPERACIONES DEL CÁNCER

Para abrir la cavidad abdominal se utiliza generalmente la incisión mediana, cubriendo en seguida la superficie cruenta por sutura del peritoneo a los bordes de la piel. He realizado alguna vez el corte transversal de las fascias, propuesto por K. FRANZ, pero he tenido que renunciar a su empleo. El de MACKENRODT tampoco produce buenos resultados en lo que a la cicatriz se refiere. Utilizando la anestesia lumbar no son necesarias las discisiones del músculo recto, porque la relajación de las paredes del abdomen es impecable.

Se mantendrán distanciados los bordes de la herida abdominal mediante separadores especiales y utilizando, si es necesario valvas y placas, sobre todo en la profundidad de la pelvis.

Los operadores trabajan casi siempre con dos ayudantes. Pero manejando los separadores fijos, basta uno solo. Puede trabajarse incluso sin ayudante alguno, con tal que no falte el auxiliar encargado de alcanzar los instrumentos. SÜSSMANN afirma que ha realizado así, en una sesión, resecciones del uréter y del recto, extirpaciones de la vejiga e implantaciones de los uréteres en el intestino final.

Abierta la cavidad abdominal, se cubrirán y se protegerán inmediatamente las asas del intestino con paños adecuados, y se procederá en

seguida a inspeccionar el campo operatorio, lo que no siempre produce el resultado apetecido en cuanto al diagnóstico.

Si se reconoce que se trata de un proceso inoperable, se procederá a ligar los vasos ováricos y la arteria hipogástrica, para evitar que continúen las hemorragias o que puedan presentarse en forma amenazadora. El procedimiento no produce efectos, sin embargo, en todos los casos.

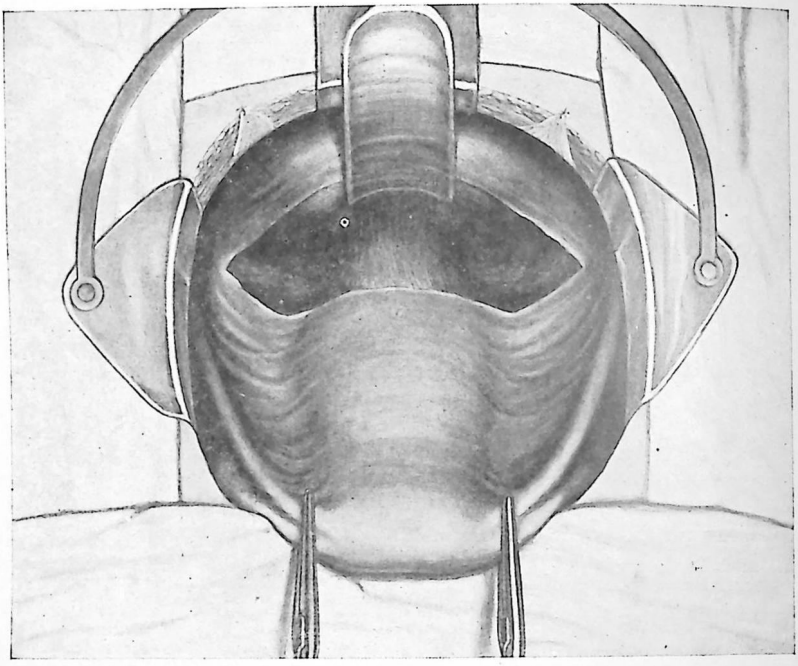


Fig. 112.—Operación abdominal. Momento de desprender la vejiga del cuello del útero.

Siguiendo los consejos de WERTHEIM, utilizo como orientador otro de los tiempos del acto operatorio. Antes de ligar los vasos, aquel maestro intentaba desprender la vejiga o, por lo menos, cerciorarse de que era desprendible (fig. 112). Si no se conseguía el desprendimiento ni por un lado ni por otro, y había que sacrificar un trozo de la pared, era mejor considerar el caso como inoperable, y cerrar de nuevo el ojal del peritoneo y la herida de las paredes abdominales. Yo también prescindo de la resección de la vejiga, salvo en los excepcionales casos en que resulta verdaderamente imprescindible.

Aclarado este punto, empezará la operación propiamente dicha.

Para agarrar el útero y tirar de él no empleo ni puntos ni pinzas romas o de garfios, porque resulta muy peligrosa la maniobra y existe

piometra. Tampoco utilizo la pinza fenestrada de KÜSTNER, porque aplasta mucho los tejidos. Me limito a aplicar en cada borde de la matriz una pinza larga y fuerte.

Durante el acto operatorio me coloco en el lado izquierdo (BUMM y FRANZ se sitúan en el derecho), y, después de desprendidas las adhe-

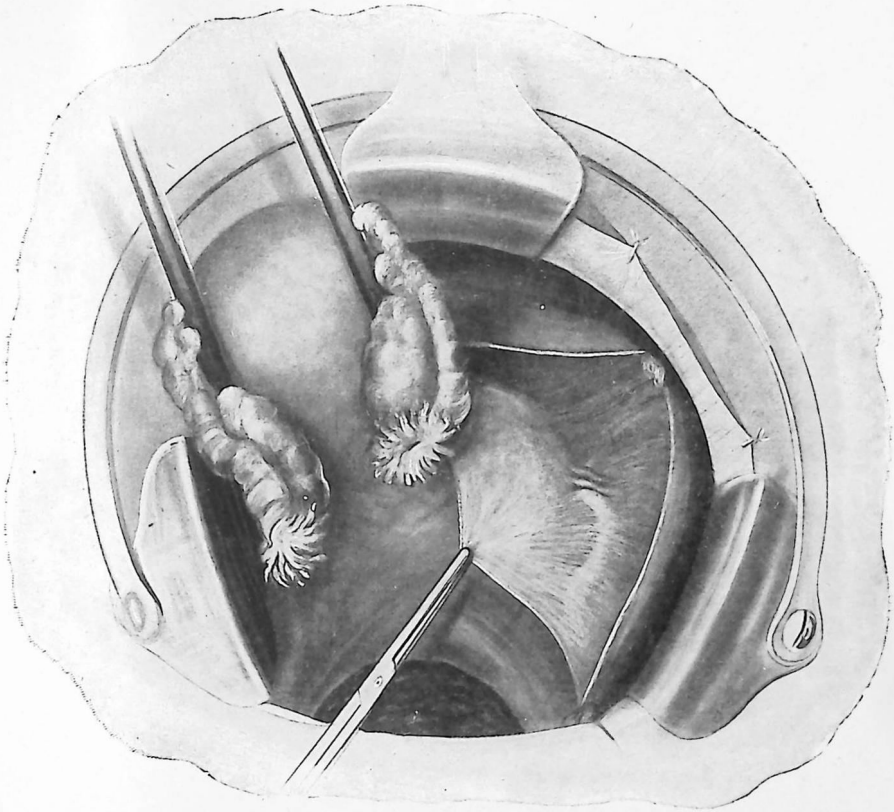


Fig. 113.—Operación abdominal. Asa ureteral y vasos uterinos.

rencias de los anejos, procedo a ligar los del lado derecho, reemplazando por un cordoncete la pinza más próxima.

Utilizando unas tijeras cerradas, o mejor una torunda de gasa, se procede a desplegar los parametrios hasta llegar al uréter y los vasos uterinos. Los cordones vasculares deben quedar libres, permaneciendo, en cambio, el uréter en la hoja posterior del ligamento ancho, sobre la que se le perseguirá hasta el punto en que se cruza con los vasos.

Tirando entonces de la matriz hacia arriba, si el útero está movible

y puede desplazarse, el uréter, fijo muy a menudo a la pared lateral del cuello, forma una especie de asa, convexa hacia arriba. Este asa uretérica (fig. 113), mencionada por K. FRANZ, y sobre la que también ha llamado la atención ASCH, entraña para los principiantes ciertos ries-

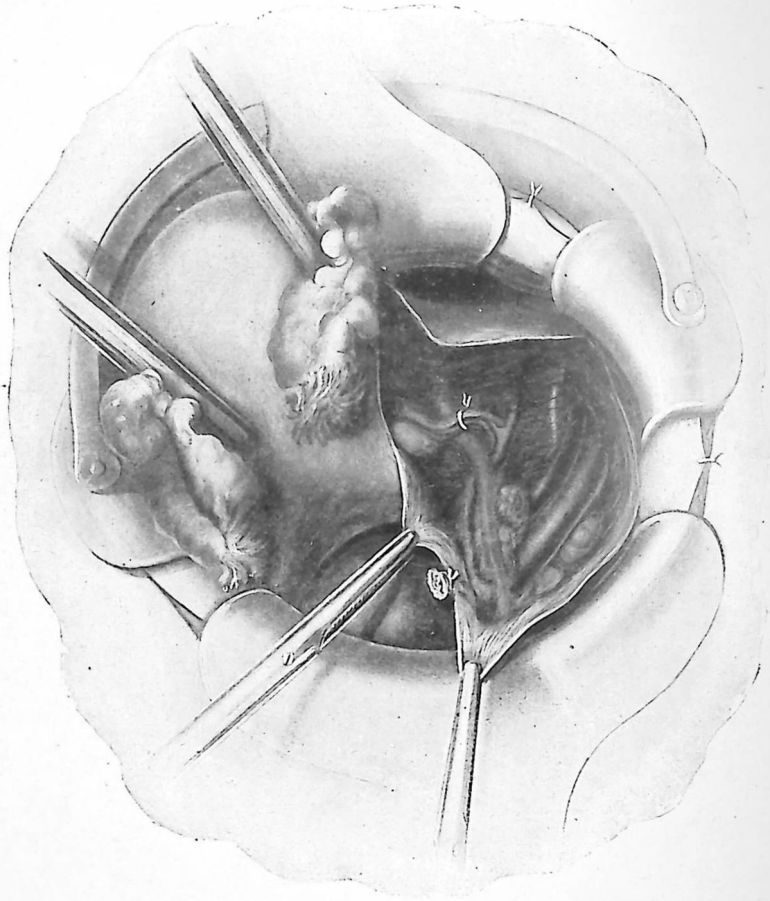


Fig. 114.—Topografía del triángulo vascular.

gos. Bien esclarecidas dichas relaciones, se procederá a la completa liberación de los haces vasculares uterinos (fig. 114). En los casos favorables, con parametrios libres, podrá verificarse la disección por encima del entrecruzamiento uretérico, y no será difícil seccionarlos entre dos pinzas. Pero, si el tejido conjuntivo pelviano se halla enfermo o existen motivos suficientes para pensar que lo está, debe realizarse el corte de los cordones vasculares más hacia fuera.

Para separar del uréter el segmento uterino del haz vascular, habrá que poner todavía al descubierto un trozo del primero. A ser posible, se procurará conservar la conexión entre el uréter y la parte proximal de la uterina, porque queda así una especie de mecanismo natural de sostén, que en lo sucesivo evitará la desviación del tubo uretérico hacia las paredes pelvianas laterales, lo que no deja de tener cierta importancia.

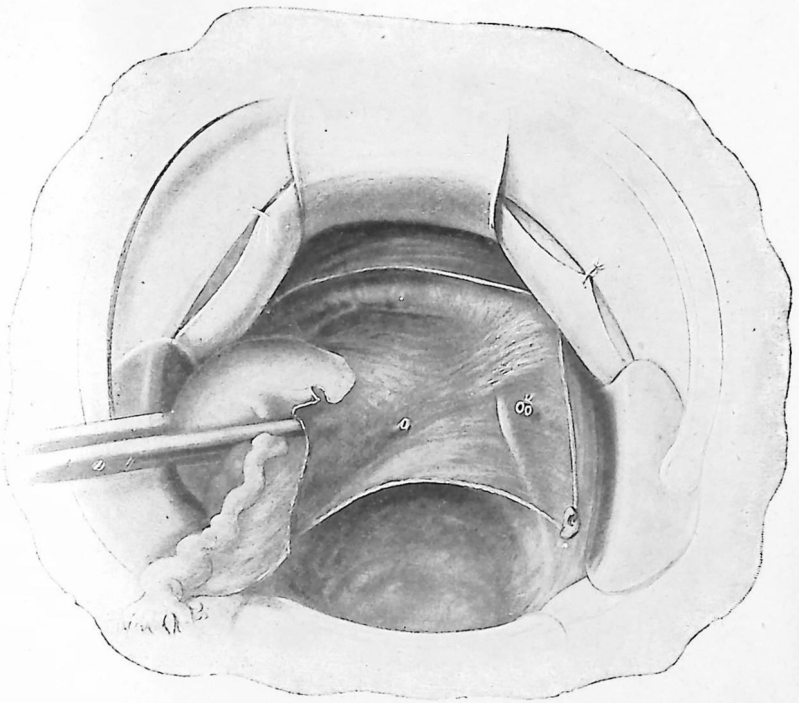


Fig. 115.—Tejido conjuntivo vésicocervical, surcado por grandes venas, por encima de la desembocadura de los uréteres.

A continuación se procederá a desprender la vejiga por este lado, hasta que se vea y se libere la desembocadura del uréter correspondiente. Habremos llegado con esto a uno de los tiempos más peligrosos de la operación, o sea al de coger con pinzas o ligar el tejido conjuntivo, muy rico en venas que, por encima del uréter, se tiende oblicuamente desde la vejiga hasta el cuello (fig. 115). Con esto quedará al descubierto la pared vesical hasta el punto en que desemboca en ella el uréter, y podrá continuarse la liberación sin dificultad alguna. Abriendo el peritoneo que cubre la hoja posterior del ligamento ancho, hasta la región de los ligamentos uterosacros, todas las partes desprendidas,

en unión del uréter, caen en seguida sobre las paredes laterales de la pelvis y dejan libre el camino (fig. 116).

A mí no me gusta marcar el uréter con pinzas o señales especiales, como aconsejan MANSFELD, KÜSTNER y ASCH, porque, lejos de facilitar la operación, la dificultan.

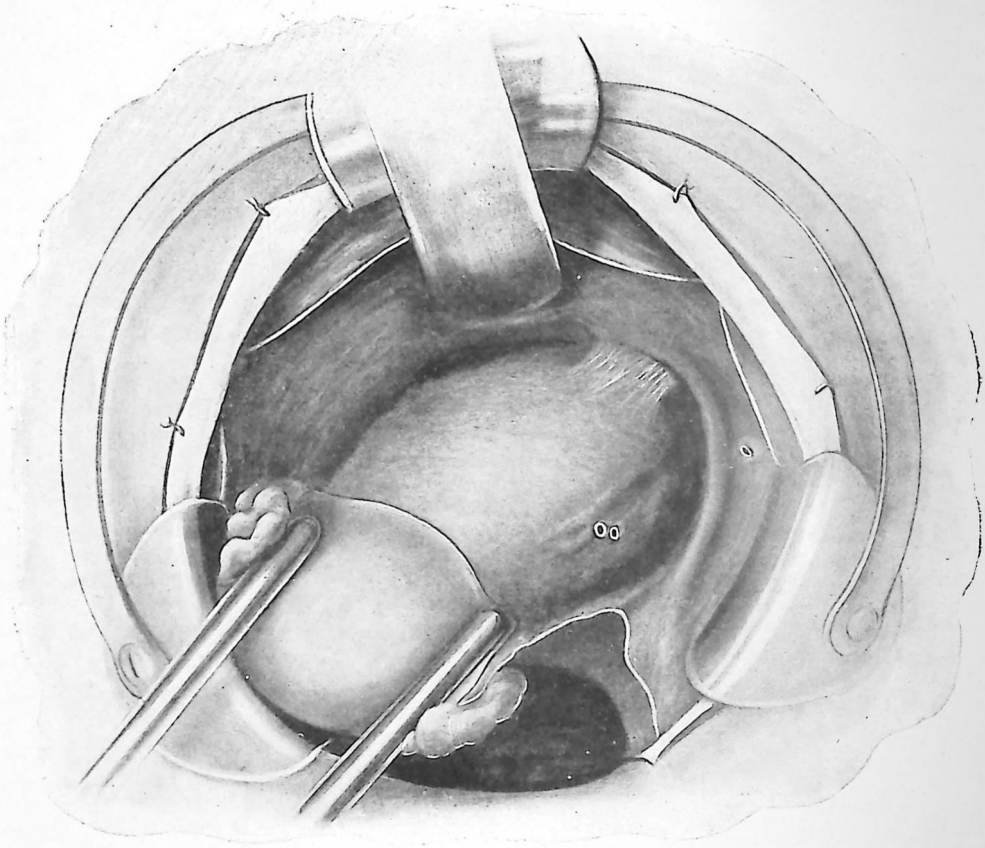


Fig. 116. — Ligamento vésicovaginal por debajo del uréter, que ya aparece completamente liberado.

Se repetirá la misma maniobra en la otra mitad, a cuyo fin cambiará de puesto el operador, si esto le resulta más cómodo.

Para la disección de los vasos uterinos recomendó WERTHEIM que se practicase con el dedo una especie de túnel en el punto de entrecruzamiento con los uréteres, para evitar que resultasen éstos comprendidos en la ligadura. v. ROSTHORN se mostró desde el principio muy partidario de la disección anatómica. Lo mismo nos ha ocurrido a BUMM, K. FRANZ y a mí.

Desprendida lateralmente la vejiga, se completará su liberación hacia abajo, para separarla de la vagina, y con ello se dará por terminado el primer tiempo del acto operatorio.

En los casos en que se compruebe que el órgano vesical se encuentra ya invadido por el cáncer, suelo dar por terminada en este momento la intervención, por ser inútil cuanto se haga. Sin embargo, si por cualquier circunstancia se considera necesaria la extracción subsiguiente de la matriz, la operación resulta bastante complicada. En los casos más sencillos, bastará la extirpación parcial de los músculos vesicales. En otros, habrá que respetar un trozo mayor o menor de toda la pared, suturando luego con catgut, en dos capas, los bordes de la solución de continuidad.

Si, por desgracia, tropezase con dificultades invencibles la liberación de los uréteres, se procederá a resecarlos en uno o en los dos lados. Como resulta muy difícil intentar entonces la neoformación de la vejiga, con implantación de los uréteres en la misma, a mi juicio, es preferible fijarlos desde luego en el intestino por el procedimiento de MAJO-COFFEY (el de la derecha en el recto y el de la izquierda en la flexura), de manera que atraviesen oblicuamente la pared intestinal y se constituya una especie de fístula de WITZEL. Extraída una gran parte de la vejiga, podrá utilizarse posteriormente el resto para prolongar la vagina.

Se trata, pues, de una intervención verdaderamente enorme, y en la actualidad cabe preguntarse si está justificada, disponiendo como se dispone de otros medios de tratamiento (radioterapia). Yo entiendo que en ningún caso se la debe considerar como la regla, y que, de ser imprescindible, conviene siempre encomendársela a operadores de notoria pericia. Hasta ahora sólo SÜSSMANN (1923) tuvo la fortuna de salir airoso, de momento, después de una sesión de esta índole, que duró dos horas y media.

En mi clínica practicó el Dr. KOLISCH, el 5 de marzo de 1927, una de estas extirpaciones vesicouterinas (lámina V). La enferma era muy gruesa; quistes tuboováricos adheridos por todas partes, bilaterales, mayores que la cabeza de un niño; mioma; no fué posible el desprendimiento de la vejiga; ambos parametrios, muy sospechosos; una hemorragia en sábana, de muy difícil contención, obligó a practicar la maniobra indicada. La pobre mujer, después de vencido un grave estado de choc, logró reponerse, y parecía que había pasado todo el peligro, cuando murió de pronto, antes de terminar la primera semana. La autopsia demostró que la cicatrización marchaba perfectamente en la pelvis menor. Los uréteres habían prendido. Pero en el lado superoizquierdo de la cavidad abdominal se descubrió un foco inflamatorio,

circunscrito, del peritoneo, con poco exudado, cuya causa no pudo esclarecerse.

Este caso demuestra, sin embargo, que la operación es técnicamente practicable, y puede incluso tener éxito. Yo la realizaré siempre que

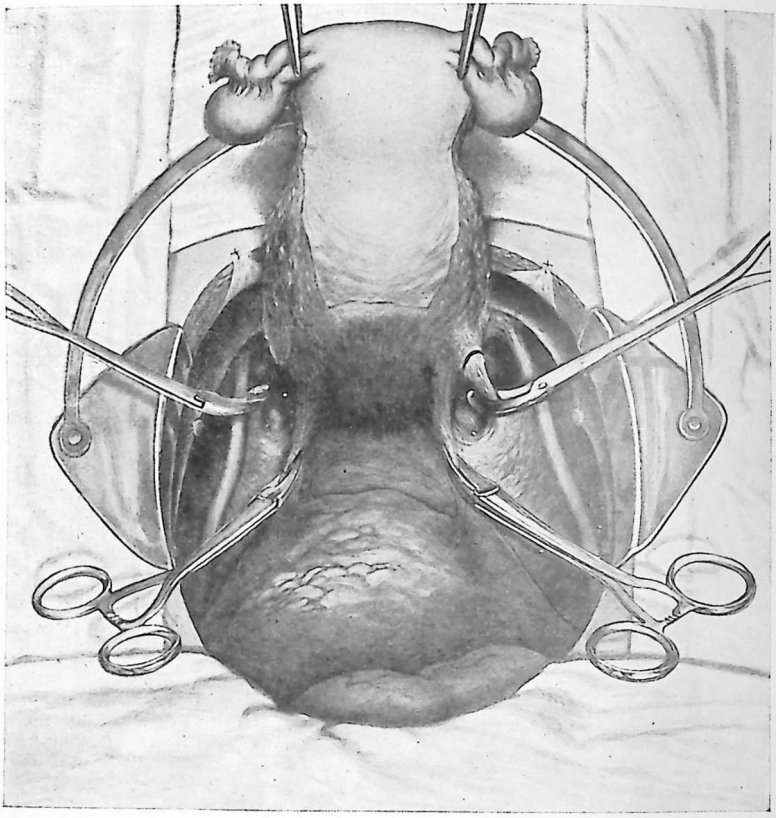


Fig. 117.—Desprendimiento del recto. Maniobras que reclaman los ligamentos sacro-uterinos y el tejido conjuntivo paracólpico, profundo.

las circunstancias me lo aconsejen, porque en estos casos la radioterapia produce pocos efectos, y hasta puede fracasar por completo.

En el segundo tiempo, el más importante desde el punto de vista de los resultados definitivos, se continúa la liberación de la vejiga, que deberá quedar separada de la vagina hasta la mayor profundidad posible. La maniobra suele tropezar con múltiples dificultades cuando se trata de mujeres gruesas y no están bien movibles o resultan rígidos los parametrios. En las primeras, sobre todo, no es raro que resulte dema-

siado corto el segmento de vagina disecado, a pesar de que al cirujano le parezca incluso que ha ido demasiado lejos. Recuerdo a este respecto la enorme importancia de la enucleación de la mayor cantidad posible de tubo vaginal.

Los restantes tiempos dependerán de que convenga o no compren-

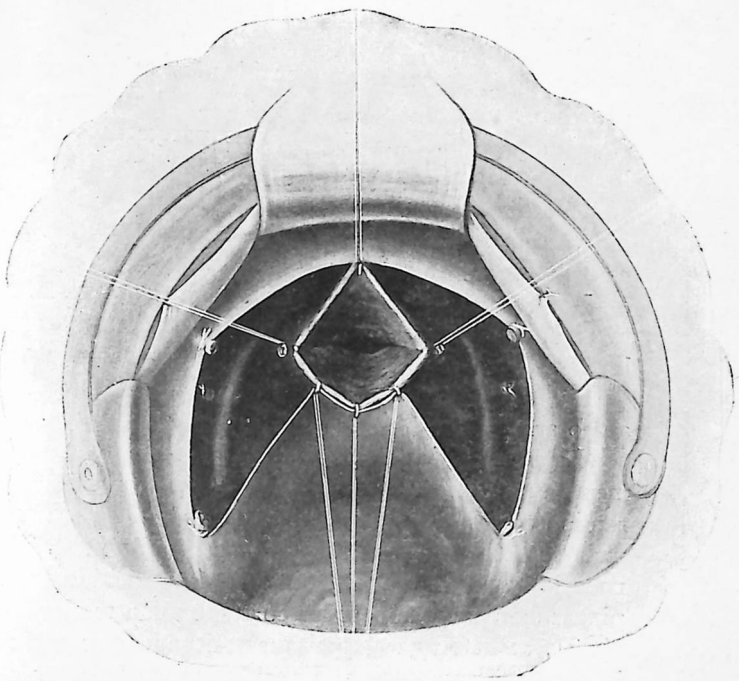


Fig. 118.—Dilatación del tubo vaginal para introducir las tiras de gasa.

der entre pinzas la vagina, antes de su abertura, como aconseja WERTHEIM.

En el primer caso, se aplicarán pinzas curvas (WERTHEIM) sobre el tejido conjuntivo parametrítico, por el que caminan a menudo grandes venas, lo más hacia fuera que sea posible, y, teniendo muy en cuenta siempre el emplazamiento de los uréteres, ya liberados, se cortarán las partes sobre las pinzas. Se procederá de igual manera con los ligamentos sacrouterinos y con el peritoneo douglásico, y se completará el desprendimiento de la vagina del recto (fig. 117). Entonces se aplicarán desde los lados, y formando un arco paralelo al elevador del ano, otras pinzas curvas, sobre las paredes de la vagina. La totalidad de las masas disecadas penderá entonces solamente del tubo vaginal, y podrá tirarse fácilmente ya de ellas hacia arriba, para colocar las pinzas an-

gulares de WERTHEIM (basta generalmente una). Se abrirá la vagina por debajo de las mismas, y aplicando en seguida otras pinzas en el borde distal de la abertura, se completará la separación (figura 118).



Fig. 119. Portagasas del Dr. ZELNIK. Mitad de su tamaño natural.

En el transcurso de los años voy siendo cada vez más partidario del cierre previo de la vagina por medio de pinzas. Pero no lo considero imprescindiblemente necesario, y en muchos casos hasta resulta de difícil realización, sobre todo si no se desprenden bien los tejidos conjuntivos paracervicales y paracolpales. En tales circunstancias, el método de K. FRANZ es el que parece más indicado. Descubiertos los uréteres, se abre inmediatamente la vagina por la línea media anterior, se secciona el tubo vaginal y se reunen la pared anterior y posterior del mismo con pinzas COLLIN. Tirando entonces de la vagina hacia arriba, y siempre bajo la comprobación de la vista, resulta fácil seccionar las masas de tejido conjuntivo, previa liberación y ligadura de las venas que las surcan. La pieza operatoria va desprendiéndose, por tanto, de la pelvis, de abajo arriba.

La enucleación de los nódulos linfáticos, que antiguamente se verificaba al principio de la operación, procurando no tocar a los ganglios alojados en la grasa relacionada con el útero, constituye hoy el estadio final. Terminada la hemostasia, y atendidas como es debido todas las pinzas (con excepción de las correspondientes al tubo vaginal), se despliega el peritoneo, situado por encima de la arteria ilíaca externa. La obra no suele ofrecer dificultades, sangrando, a lo sumo, algunos vasos pequeños. Pero si se han formado grandes adherencias entre los ganglios y las partes inmediatas, habrá que proceder con mucho cuidado para no producir desgarros.

A menudo cuesta mucho trabajo desprender los nódulos adheridos a los vasos, porque unos y otros se rompen a la menor cosa. Se necesita, además, una habilidad especial, que sólo se obtiene con la práctica.

Respecto a los augurios de la operación, podrá pensarse en éxitos definitivos cuando sólo se hayan descubierto pequeños ganglios. Los nódulos grandes y muy adheridos son de pronóstico desfavorable. Hoy casi ningún maestro llega a completar todos los tiempos de la operación, ante estos hallazgos.

El instrumento ideado por el Dr. ZELNIK (fig. 119) facilita mucho la introducción de gasas en la vagina desde arriba. Estas gasas, que

no se apretarán nunca demasiado, no deben sobresalir de los bordes de la herida, puesto que su objeto es mantener abierto el tubo vaginal. Unicamente en cuanto sangre algún punto, podrá quedar cubriéndole un extremo de las mismas.

Terminada la hemostasia, tanto del tubo vaginal como de los tejidos conjuntivos adyacentes, se sutura la hoja posterior del peritoneo a la pared vaginal correspondiente. Yo he renunciado desde hace algún tiempo a fijar la serosa vesical en la pared anterior. Para cerrar la herida pelviana, utilizo una simple sutura transversal, análoga a la que se realiza en las amputaciones supravaginales.

Si se trata de mujeres muy gruesas o de pelvis muy estrecha, puede ofrecer serias dificultades la realización de la hemostasia en las partes profundas. Para ello son precisos instrumentos de construcción especial y muy largos, mereciendo citarse entre ellos el de SHOEMAKER. Con objeto de taponar provisionalmente los puntos que sangran, hay también gasas preparadas en sustancias estípticas.

El desprendimiento de los ganglios del nervio obturador exige ciertos cuidados. A menudo aparecen envueltos en grandes masas, y conviene respetarlos. La trayectoria, la blancura brillante y la distensión que experimenta el nervio durante ciertos movimientos de las piernas, permiten que se le reconozca fácilmente.

En los casos difíciles puede ultimarse la operación por la vía vaginal. La maniobra, primeramente propuesta por ZWEIFEL y después por WERTHEIM, quien terminó por abandonarla, consiste en rechazar hacia abajo, después de extendido el tubo vaginal, toda la matriz, y suturar el peritoneo por encima. Cerrado el vientre, se secciona por debajo el tubo vaginal y se saca por la vulva la pieza operatoria. Convendrá aplicar una tira de gasa en el lado derecho y otra en el izquierdo. A mi juicio, el sistema protege muy bien contra las infecciones, y da más seguridades vitales que el corriente. Así lo demuestran las cifras de mortalidad que arroja la estadística de P. ZWEIFEL.

No creo necesario insistir en que los tumores anexiales adheridos, los ováricos y los grandes miomas, sobre todo los de desarrollo intraligamentario, dificultan considerablemente el acto operatorio. Lo mismo ocurre cuando, por adherencias establecidas con anterioridad, no sale fácilmente la matriz de su lecho.

LATZKO y SCHIFFMANN, estudiando detenidamente las relaciones anatómicas de la operación, han intentado crear mejores fundamentos a la misma para ampliarla en lo posible. Edifican su procedimiento en la circunstancia de que los vasos, y sobre todo las venas, se disponen en la forma estrellada de que habla W. A. FREUND, y, consecuentes con esto, procuran formar haces especiales, cuya ligadura permita mayor aproximación a las paredes pelvianas. La separación del tejido conjun-

tivo lateral, por debajo de la arteria uterina, de las partes correspondientes a los ligamentos sacrouterinos, que con tanto entusiasmo defienden dichos maestros, fué ya propuesta por otros autores, que no la concedieron gran importancia. A mi juicio, tampoco es esencial, pero reconozco que, después de seccionado el peritoneo douglásico, se puede penetrar entre el uréter y los ligamentos sacrouterinos, sin peligro de herir los vasos durante la disección roma de las partes. Aplicada una pinza en la mitad interna del ligamento sacrouterino, y seccionado el referido ligamento, no es difícil ya formar dos o tres haces con los parametrios propiamente dichos y con el paracolpio. Para ello, y esto tiene mucha importancia, se mantendrá la vejiga fuertemente rechazada hacia abajo por medio de una valva, y se desviará hacia un lado el uréter, ya liberado. En la profundidad, resultan muy laxas las franjas de tejido conjuntivo que, por debajo del uréter, unen a la vejiga con la vagina. Valiéndose de un instrumento especial para ligaduras, y penetrando en el tejido adiposo, se puede comprender de una vez toda la masa, aplicando el cordón de manera que uno de sus extremos salga por el lado interno del uréter. Con esto se habrá descartado una importante fuente de hemorragia, delimitando al mismo tiempo la masa de los parametrios laterales. Los depósitos de grasa, muy pobres en vasos, antero y posterolaterales, permiten, en efecto, una distribución más racional de los tiempos del acto operatorio. Seccionadas todas estas partes, basta una simple ligadura a cada lado de la vagina para que quede ésta completamente libre. LATZKO, WERTHEIM, ZWEIFEL y luego DÖDERLEIN, opinan que no debe abrirse el tubo vaginal hasta el último tiempo del acto operatorio. BUMM y K. FRANZ defienden una tesis distinta.

En los casos sencillos no suelen presentarse grandes dificultades. En los graves, la formación de la estrella con el tejido conjuntivo es siempre una maniobra bastante complicada.

RESULTADOS INMEDIATOS DE LA OPERACIÓN ABDOMINAL EN LOS CARCINOMAS DEL CUELLO

Por la descripción del acto operatorio, parece enteramente que no debe figurar dentro de las intervenciones muy difíciles. Lo mismo resulta del estudio de las figuras. Pero téngase en cuenta que los grabados son reproducciones de maniobras realizadas en el cadáver, para las cuales no se eligen, por supuesto, cuerpos de mujeres con cánceres del útero.

En las cancerosas vivas, la operación, relativamente sencilla para los cirujanos muy expertos, ofrece casi siempre grandes dificultades para los principiantes. Y conste que no me refiero a los obstáculos con

que tropiezan en los casos avanzados hasta los prácticos de más fama, porque son invencibles para los noveles.

Uno de los motivos que más complican la intervención es el enorme desarrollo de redes venosas, con todos sus peligros. En los cánceres muy avanzados, la inmovilidad de las partes situadas en la profundidad de la pelvis siembra también de grandes escollos el campo operatorio. Por otro lado, si el cáncer se desgarra, lo que no es difícil, el peligro de infección inminente resulta de tal naturaleza, que son muchas las enfermas que sucumben a tal complicación. Conviene recordar igualmente los traumatismos involuntarios y sus consecuencias.

Todos estos inconvenientes se hacen sentir, como es natural, en los resultados primarios del acto operatorio. En los pequeños establecimientos, en que es siempre el mismo cirujano, ayudado por los mismos ayudantes, el que realiza las operaciones, las cifras primarias mejoran a medida que va adquiriendo práctica el ginecólogo, y sobre todo desde el momento en que la experiencia recogida le permite ir eliminando los casos más desfavorables. Pero esta demarcación es problema difícil. En lo que a mí se refiere, he tenido épocas en que, a base de una serie de buenos resultados, estimaba que no constituía ningún problema el establecimiento de las indicaciones respecto a la operabilidad. Pero después me he visto obligado a confesar mi error. En 1926 pude operar 33 casos difíciles (todos los que se presentaron en la consulta), sin observar ningún caso de muerte. En cambio, al año siguiente fracasé tres veces consecutivas. La misma observación habrán realizado cuantos se dediquen a esta clase de operaciones. LATZKO, refiriéndose a su práctica personal, y K. FRANZ, hacen análogas conjeturas. Según WALTHARD, no se deben formular augurios extremistas, porque el mejor cazador deja a menudo viva la pieza que considera más segura. De todas maneras, sorprende con frecuencia la curación de casos que parecían verdaderamente inoperables.

Respecto al orden con que predominan las dificultades operatorias, las estadísticas varían según la habilidad técnica del cirujano y su decisión.

Veamos lo que dice K. KRANZ. De 619 operaciones, se tropezó: en el 4 por 100, con acentuada obesidad; en el 8,4 por 100, con fuertes adherencias; en el 12,8 por 100, con tumores anexiales; en el 0,8 por 100, con piometras; en el 1,4 por 100, con tumores ováricos de toda índole; en el 2,1 por 100, con miomas; en el 8 por 100, con parametrios muy infiltrados; en el 4,4 por 100, con graves hemorragias venosas; en el 13,7 por 100, con desarrollos venosos excesivos; en el 1,7 por 100, con fusiones ganglionares callosas; en el 1,3 por 100, con ganglios destruídos; en el 6,1 por 100, con vejigas fijas; en el 2,7 por 100, con dilataciones ureterales (en 10 casos había uréteres

dobles); en el 1,9 por 100, con finas adherencias con el recto, y en el 1,9 por 100, con nódulos sospechosos en las paredes del intestino final.

La operabilidad resulta muy alta, a pesar de todo (81,3 por 100). Pero hay que tener en cuenta que los cálculos están hechos a base de un material muy poco numeroso, sobre todo en el período de 1904-1912.

Entre los traumatismos involuntarios figuran: nueve ligaduras de la vena hipogástrica; una, de las dos arterias hipogástricas; tres, de una de estas arterias; 18 heridas de las venas ilíacas externas, y dos de la arteria del mismo nombre, que no pudo ir seguida de sutura parietal.

Contra las cifras del 5,3 por 100 referentes a lesiones de los grandes vasos en las clínicas de Berlín, figuran estos traumatismos con el 10,5 por 100 en las de Jena (primera época de FRANZ).

A las heridas involuntarias de la vejiga les corresponde, respectivamente, el 3,3 y el 14,4 por 100. A las fístulas vesicovaginales, sin traumatismo de la vejiga, apreciadas durante el acto operatorio, pertenecen las cifras de 2,1 y 7,2 por 100. Se conocen también 31 casos de liberaciones difíciles de los uréteres, con dos fístulas, 14 heridas superficiales, siete secciones que pasaron desapercibidas, 13 resecciones y nueve fístulas uretéricas, inesperadas.

Dichas cifras demuestran las dificultades que deben tenerse en cuenta en las intervenciones que me ocupan.

En concordancia con estos obstáculos y peligros, resulta muy alta la mortalidad operatoria y la postoperatoria.

La estadística de WERTHEIM (WEIBEL) comprende 3.184 mujeres afectas de cáncer, de las cuales fueron operadas 1.500 (1), o sea el 50 por 100 sobre poco más o menos. La mortalidad media fué del 13,8 por 100. Los números oscilan, naturalmente, según el concepto que cada cirujano tenga de los límites de la operabilidad. Frente a los que calculan la referida mortalidad en el 25 por 100, están los que la reducen al 7 y aun al 4 por 100. En los casos sencillos no suele pasar del 3 por 100. Refiriéndose a sus últimas 48 operadas, dice WEIBEL que sólo perdió el 4,2 por 100. EYMER, de Innsbruck, operó en 1927 a 49 mujeres, con dos defunciones (4,8 por 100).

Sumando al material de WERTHEIM el de mi clínica, desde agosto de 1921 a noviembre de 1926, resultan 546 casos, con 391 operaciones (71,56 por 100), de las cuales, 371 fueron realizadas por vía abdominal. Hubo 33 muertes (9 por 100).

Debo hacer la advertencia de que el referido material no resulta nada favorable, puesto que se operó a muchas mujeres que habían

(1) De dichos casos, 154 rechazaron la operación, y 15, que eran operables, fueron irradiados. El Prof. WEIBEL ha tenido la bondad de proporcionarme estos datos.

sido sometidas en otras partes a laparotomías exploradoras o a ensayos de intervención.

En la estadística de FRANZ figuran 800 casos, con 123 fallecimientos (14,1 por 100).

Desde 1916 la mortalidad viene oscilando entre el 7,9 y el 17,8 por 100. En cambio, en 1904, de nueve operaciones se registraron cuatro casos de muerte.

BUMM, en 332 casos, registró 40 fallecimientos (12,6 por 100).

A. MAYER-DÖDERLEIN, de 343 operadas, perdieron 68 (20 por 100). Sus cifras disminuyeron desde 35 por 100 en la primera época (1902) hasta el 9 por 100 en los últimos años.

STOECKEL, entre 206 operadas, tuvo 40 muertes (19,4 por 100). En los últimos años la proporción disminuyó al 12 por 100.

ZWEIFEL, de 396 casos, 26 defunciones (6,54 por 100). Dentro de estos 396, en una serie de 281, sólo registró 15 muertes, o sea el 5,34 por 100.

DÖDERLEIN.	en	153 casos, 18,3 por 100.
—	en	134 casos, 17,9 por 100.
HOFMEIER	en	50 casos, 20 por 100.
KRÖNIG (Jena).	en	59 casos, 15 fallecimientos (25,4 por 100).
VEIT	en	55 casos, 10 fallecimientos (18,1 por 100).
v. ROSTHORN	en	256 casos, 46 fallecimientos (18 por 100).
HALBAN.	en	131 casos, 27 fallecimientos (20,6 por 100).
MACKENRODT.	en	70 casos, el 19 por 100.
KÜSTNER		19,4 por 100.
BERKELEY	en	238 casos, el 11,5 por 100.
BONNEY (V.)	en	214 casos, el 15,8 por 100.
JACOBSON.	en	2.467 casos (estadística colectiva), 20 por 100.
RIVETT.	en	40 casos, casi 40 por 100.

Renuncio a citar relaciones más pequeñas, porque, además de ser menos favorables, no dan idea de lo que ocurre en realidad. Muchos de los datos indicados se refieren a material antiguo, es decir, a la época del aprendizaje operatorio.

En términos generales, puede decirse que la mortalidad de los primeros tiempos, equivalente al 35 ó al 40 por 100, ya descendió al 15 ó al 20 antes de 1920, y al 10 por 100 después de esta fecha.

Los perfeccionamientos de la técnica y los cuidados que se dispensan a las operadas, son los que más han contribuído al mejoramiento de los resultados primarios.

En la mayoría de las clínicas, todas las operaciones de cáncer se reservan ahora a los cirujanos más expertos, sobre todo los casos difíciles, conducta que considero muy justificada, porque ni todos los operadores ni todos los hospitales reunen las debidas condiciones para esta clase de maniobras. Y ya se va notando el resultado de dicha manera de proceder.

Entre los primeros 72 casos operados "anatómicamente" por LATZKO, hubo 12 defunciones (16,6 por 100). Pero hasta 1927 su mortalidad total todavía pasaba del 15 por 100.

Algunos autores, verdaderos artistas, entre los que incluyo a SÜSSMANN, que opera sin ayudantes, hablan de resultados mucho mejores (168 intervenciones y seis casos de muerte = 3,19 por 100). Nada se sabe de lo que ocurrió posteriormente con estas enfermas.

La técnica operatoria personal tiene, indudablemente, mucho valor. Pero no comprendo cómo un cirujano acostumbrado a intervenir por vía abdominal puede hacerse después vaginalista, o viceversa. La experiencia nace de la práctica, y ésta sólo se logra a fuerza de tiempo y de trabajo.

Entre las *causas de la muerte* merecen citarse: la narcosis (anestesia lumbar); los trastornos generales originados por la operación; las hemorragias, especialmente copiosas cuando las venas están muy desarrolladas y caminan por tejidos rígidos (en las operaciones abdominales se las domina con más facilidad que en las vaginales), y las infecciones. Según WERTHEIM, se presentan hemorragias en el 0,7 por 100 de las operadas, y constituyen la causa de la muerte en el 4,7 por 100.

Las infecciones pueden ser de muy distinta naturaleza, figurando en primer término las cistopionefritis, las bronconeumonías y las pleuritis; WERTHEIM calcula en el 9 por 100 el número de mujeres que se infecta, y en el 61,9 por 100 el de las víctimas de la infección. En la estadística de WEIBEL figuran las embolias con el 0,86 por 100, muriendo el 6,3 por 100 de las que las padecen.

Entre otros motivos de defunciones, deben citarse los envenenamientos y muchas clases de atentados contra la vida (precipitación en el espacio), las perforaciones de úlceras gástricas o duodenales, las hematemesis, la tuberculosis miliar, la apoplejía, etc.

Antiguamente fué muy discutida la cuestión de si las infecciones locales podían propagarse fácilmente al peritoneo abdominal o producir flemones de la pelvis, aunque el resultado fuera el mismo. En todas las estadísticas figuraban ambos fenómenos.

En las operaciones por cáncer, la mortalidad a consecuencia de la infección pasa del 1 por 100, sin duda porque se trabaja en terrenos que contienen gérmenes y por la facilidad con que pueden llegar éstos a la cavidad cruenta durante el acto operatorio. Por desgracia, han fracasado todos los experimentos realizados hasta ahora para liberar de gérmenes el foco canceroso, o por lo menos empobrecerle. El tratamiento previo y la preparación del acto operatorio han constituído para mí, desde este punto de vista, incesante preocupación, y tan poco

aceptables resultan los efectos obtenidos, que he llegado a renunciar por completo a toda clase de maniobras de esta naturaleza.

En una serie de 31 casos, operados sin precaución alguna, a este respecto, sólo murió una de las enfermas, y el fallecimiento no se debió a la infección. Se trataba de la señora ya citada, que me había ocultado su verdadera edad, y que en la segunda semana se fué agotando poco a poco, hasta caer en el sueño eterno.

Claro es que continúa habiendo muertes por infección; pero los perfeccionamientos de la técnica han ido disminuyendo poco a poco en los últimos años estos peligros.

También constituyen una lista numerosa las *enfermedades postoperatorias*, figurando entre ellas en primer término las bronquitis graves y las neumonías. Las inflamaciones locales y las supuraciones de la herida pelviana son punto menos que inevitables, porque la cicatrización tiene que verificarse a fuerza de adherencias y por formación de granulaciones. Algunas bridas establecidas a destiempo, son causa a veces de que se constituyan colecciones purulentas, con los consiguientes fenómenos febriles.

En la estadística de K. FRANZ figuran con el 20 por 100 los casos que evolucionaron apiréticamente, lo que no significa que dejasen de presentar otras complicaciones. La supuración de las paredes abdominales (del 20 al 30 por 100) y las trombosis (oscilan, según FRANZ, entre el 3,4 y el 1,8 por 100) no son raras. De los dos casos de gangrena en las piernas vistos por FRANZ, uno terminó por la muerte, y en el otro fué preciso efectuar la amputación al undécimo día. También se mencionan los íleus (a los dieciséis días, en una enferma de FRANZ, por haberse conglomerado las asas del intestino delgado) y las hemorragias tardías.

Especial importancia tienen los trastornos vesicales, mucho más frecuentes que en otras intervenciones. La enferma que orina espontáneamente al día siguiente de la operación abdominal por cáncer, constituye una verdadera excepción. Cuanto más extensas sean las maniobras operatorias, más se prolongan los trastornos vesicales. Hace algunos años hice responsable de este fenómeno al excesivo desprendimiento de la vejiga y al perjuicio que sufren sus nervios por el vaciamiento del tejido conjuntivo, manteniendo hoy el mismo criterio. Los cateterismos y la inactividad de las paredes vesicales favorecen la infección, teniendo la misma consecuencia las colecciones purulentas que se forman detrás del órgano. El más pequeño traumatismo de los músculos vesicales durante el acto operatorio, representa un sitio de menor resistencia, por el que penetran fácilmente los gérmenes de la herida pelviana.

También pueden producirse extensas necrosis de las paredes vesicales. En un caso de HISGEN, una fístula vesicovaginal, desarrollada a la segunda semana, constituyó el primer síntoma de una cistitis gangrenosa, disecante, análoga a las consecutivas al tratamiento por el radium (DAUTWITZ). En el de H. HEIDLER, que evolucionó solapadamente, no apareció la fístula hasta después de nueve años de la aplicación postoperatoria del radium.

Desde la cavidad cruenta parametrítica, supurante, puede correrse la infección hasta los uréteres. Las más pequeñas alteraciones de sus paredes musculares propias y de su territorio vásculolinfático particular, y los más insignificantes hematomas parietales, actúan como causas favorecedoras del proceso. De la misma manera, una inflamación necrotizante de la pared uretérica es capaz de originar una fístula. Otro tanto ocurre con los acodamientos accidentales.

Hasta ahora han fracasado por completo los ensayos para la profilaxis de la cistitis. Aunque después de cada cateterismo se lave la vejiga con una solución de ácido bórico y se someta a las enfermas al régimen alimenticio correspondiente, los resultados no son nada favorables. Tampoco han tenido éxito los intentos de lograr la micción espontánea (acetato de calcio (ANTOINE), pituisán, cilotropina intravenosa), sin duda por las grandes alteraciones que experimentan los músculos. Mientras no entren éstos en actividad deben continuar siendo poco favorables los augurios respecto a la marcha de la inflamación vesical.

En el transcurso del tratamiento postoperatorio y aunque las enfermas lleguen a orinar espontáneamente (lo que suele ser posible en un intervalo de dos a seis u ocho semanas), conviene vigilar si la vejiga se evacua, efectivamente, por completo. Es de observación corriente hallar de 100 a 300 c. c. inmediatamente después de la evacuación. En tales casos, habrá que sondar a las pacientes, aunque no perciban molestias, hasta que no se compruebe retención alguna durante tres días consecutivos. En muchos casos se repite el fenómeno de cuando en cuando. Todas estas complicaciones justifican que las pacientes operadas de cáncer se vean obligadas a menudo a permanecer en la clínica de dos a tres meses.

Una de las consecuencias más desagradables del acto operatorio son las fístulas vésicovaginales y ureterovaginales. Las rectales resultan muy raras, y tienen por fortuna importancia secundaria, porque cicatrizan espontáneamente en un plazo relativamente corto. En esto se distinguen de las consecutivas a la aplicación de radium, gravísimas. Lo único que representan es un aumento de trabajo durante algunos días o algunas semanas, para los que cuidan a las operadas.

Si se producen extensas necrosis del recto, todo el proceso pelviano

se complica y aparece un estado séptico general, que mata a las enfermas con gran rapidez.

En todas las estadísticas figuran las fístulas del aparato urinario con cifras muy grandes.

Conocidas son las indicaciones de K. FRANZ. A este respecto, me permito recordar que STÖCKEL (GIESECKE) comprobó 14 fístulas uretéricas (en dos casos bilaterales) en 224 operaciones. Una, en que se realizó la implantación, curó definitivamente. También se cerró otra después de la extirpación de un riñón; las demás enfermas murieron de recidiva.

En la II Clínica de Viena, las 1.500 operaciones realizadas en el servicio de WERTHEIM se descomponen de la siguiente manera, según resumen del profesor WEIBEL: 18 resecciones de la vejiga de la orina, con una defunción; 34 aberturas de la vejiga, con cuatro muertes y 11 fístulas; 74 heridas parietales, con seis fístulas (en otros 45 casos de fistulación no pudo reconocerse durante el acto operatorio el menor trastorno parietal); 29 resecciones uretéricas (una con nefrectomía posterior y tres con fístula), con nueve muertes; 20 traumatismos ureterales (1,3 por 100) y 92 fístulas uretéricas, sin perjuicio manifiesto (6 por 100); 12 resecciones vesicouretéricas.

Las complicaciones intestinales son mucho más raras, pudiéndose calcular, según WEIBEL, las resecciones en el 4 por 100, las heridas no intencionadas en el 10 por 100 y las fístulas en la misma proporción. En 14 casos hubo que resecar grandes vasos y en uno resultaron heridos accidentalmente.

De las 371 operaciones realizadas por mí se complicaron con fístulas vesicales 25 (con cuatro muertes) y 10 con fístulas uretéricas. HALBAN registró en 131 casos cinco heridas de la vejiga, 10 de los uréteres y cinco del recto. LATZKO (operación amplia), en 72 pacientes observó ocho fístulas uretéricas, de las que siete curaron de modo espontáneo.

El profesor LATZKO se ocupará más adelante del diagnóstico y tratamiento de estas fístulas. Yo me limitaré aquí a recordar algunos detalles terapéuticos.

En las fístulas vésicovaginales debe esperarse de dos a tres meses antes de intentar su oclusión, porque las pequeñas, sobre todo, suelen cerrarse espontáneamente, en este lapso de tiempo.

Cuando no ocurra así, se procederá a la sutura del trayecto, utilizando, si es preciso, para cubrirle, un colgajo de los tejidos próximos o una colpocleisis alta. A veces reclaman dos o tres operaciones consecutivas.

Muy difícil parece dictar reglas determinadas respecto a la conducta que debe seguir el práctico ante las fístulas ureterales. Conviene

esperar, desde luego, porque muchas se cierran solas. Pero otras veces la infección de las pelvis renales reproduce el cuadro de la pielitis febril.

En los casos de pielitis, y aunque haya transcurrido algún tiempo desde las manifestaciones agudas, fracasan generalmente los ensayos para implantar de nuevo los uréteres. Se esperará, por lo menos, tres meses y, si en este tiempo no se ha producido la curación espontánea, lo mejor será extrer el riñón correspondiente, siempre que funcione el otro de manera normal.

La bilateralidad de las fístulas ureterales complica enormemente la situación. Pero, cuando se presenta, las enfermas no suelen vivir ya mucho tiempo. LATZKO observó, sin embargo, a una señora que, a pesar de padecer fístulas uretéricas en ambos lados, resistió tres años, sin presentar otras molestias.

En tales circunstancias, podrá hallarse indicada la colpocleisis, o la reimplantación de los uréteres en la vejiga o en el intestino, si también está aquélla fistulizada. Pero no se abrigarán nunca grandes esperanzas.

En las mujeres jóvenes se presentan fenómenos de insuficiencia en la misma medida que en las extirpaciones totales practicadas por otros motivos. Pero constituyen un mal menor, teniendo en cuenta la importancia de la intervención y la frecuencia con que se producen metástasis cancerosas en los ovarios. Por otra parte, en la radiación de la hipófisis, introducida por SAHLER, poseemos un remedio, con el que puede actuarse sobre ellas de una manera muy beneficiosa.

Aunque han transcurrido ya treinta años, los resultados operatorios en total no pueden considerarse como ideales, ni mucho menos. Continúa siendo tan peligroso el acto operatorio, que todos los ginecólogos renunciarían encantados, al mismo, si dispusieran de otros procedimientos más seguros para alcanzar la curación definitiva, lo que no ocurre todavía. Indiscutiblemente se ha progresado mucho en el estudio de la radioterapia del cáncer del cuello de la matriz, pero todavía es pronto para sentar conclusiones definitivas. Según los últimos datos, y aunque se actúe sobre cánceres incipientes, del 15 al 20 por 100 de los casos no experimentan la menor modificación (WINTZ), y reclaman imperiosamente la intervención del cirujano.

Mi insistencia en las distintas desventajas del acto operatorio no significa, en modo alguno, que sea decididamente opuesto al empleo del bisturí. Estimo en todo su valor los esfuerzos realizados para el conocimiento del cáncer, aunque todavía resultan incompletos, y considero que no es insignificante el número de curaciones definitivas, alcanzado por este medio. Durante las dos o tres décadas últimas se ha salvado, en efecto, la vida en los grandes centros ginecológicos a la

cuarta o a la quinta parte de las cancerosas, avanzadas, y a la mitad (quizá a las dos terceras partes) de las que han acudido a la clínica en los primeros estadios de su enfermedad. Antes no ocurría esto ni mucho menos, y cada curación obtenida representaba un verdadero acontecimiento. Entiendo, por tanto, que no deben rechazarse de plano los métodos operatorios, ínterin se carezca de un sustitutivo menos peligroso y de más éxito.

La operación del carcinoma del cuello desde la vagina.

No me detendré a describir la amputación alta, vaginal, de la *portio*. Salvo HOFMEIER, que todavía la practica de cuando en cuando, ningún ginecólogo ha vuelto a ocuparse de ella, sin duda porque son tales las dificultades que se oponen al diagnóstico de la profundidad alcanzada por el cáncer, que nunca pueden hacerse afirmaciones concretas. Tan sólo los casos considerados por HINSELMANN como leucoplasia de la *portio* y operados muy al principio, justifican todavía semejante intervención, siempre que el barniz canceroso no cubra grandes extensiones de la vagina.

También pasaré por alto la extirpación total, vaginal, simple, de la matriz (1), en la forma en que todavía se practica hoy, sobre todo en algunos hospitales pequeños, porque tengo de ella idéntica opinión que los operadores que nunca la encuentran justificada. En los mismos cánceres de reconocimiento precoz conviene siempre extirpar la mayor cantidad posible de tejido conjuntivo y del tubo vaginal y las simples extirpaciones totales no lo consienten.

El perfeccionamiento de la extirpación total mediante el empleo del termocauterio (extirpación ígnea de MACKENRODT) constituyó en su época un progreso técnico fundamental. CHROBAK la defendió con gran entusiasmo, y en el método de AMREICH o PEHAM desempeña un papel de especial importancia. HALBAN se ha ocupado también hace poco de dicho procedimiento.

Pero, SCHAUTA fué el que trazó con pulso firme el diseño de la extirpación vaginal total, amplia, utilizando el corte vaginoperineal, propuesto por LANGENBECK y resucitado por SCHUCHARDT.

En esta intervención se tuvo también más en cuenta al principio la técnica operatoria que el aspecto anatómico, especialmente estudiado por AMREICH, en los últimos años.

La incisión auxiliar, paravaginal, de SCHUCHARDT, el corte peri-

(1) Quizá convenga recordar que la extirpación vaginal total producía al principio una mortalidad del 29 por 100 (OLSHAUSEN, 1881).

neovaginal, crea más amplio acceso del que puede aportar la vagina sola. STAUDE aún pretendió ampliar el campo operatorio, realizando un corte a cada lado. Por este sistema aumenta la operabilidad hasta el 72 por 100, pero en 104 casos el número de fallecimientos llegó al 20 por 100.

SCHAUTA y AMREICH afirman que basta un corte, que se hará casi siempre en el lado izquierdo, a no ser que estén infiltrados los parametrios derechos, para conseguir el mismo resultado. Pero STÖCKEL, en el Congreso celebrado en Bonn en 1927, volvió a recomendar los dos cortes auxiliares, aun reconociendo que suelen producirse graves supuraciones de la herida.

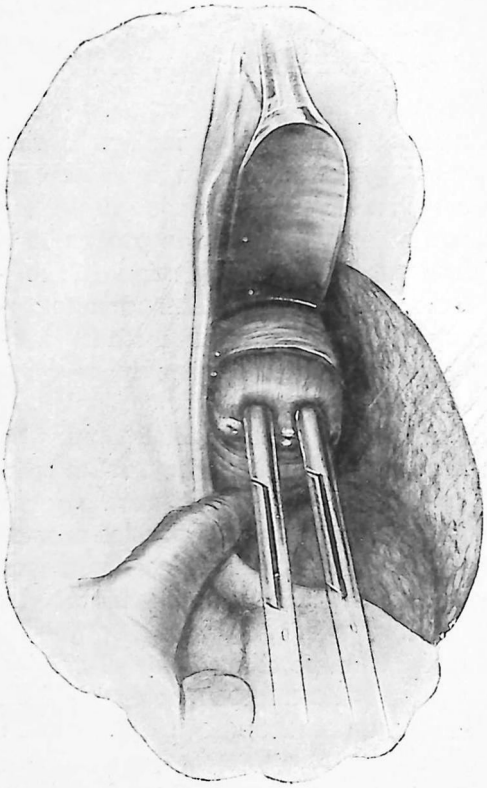


Fig. 120. — Operación vaginal. Corte vaginoperineal. Formación del manguito y prensión del tubo vaginal con pinzas dentadas.

Con el método de SCHAUTA se persigue ante todo la amplia extracción de las paredes vaginales. La técnica operatoria es la siguiente:

Raspado fundamentalmente y bien cauterizado el foco, se incinde la vagina por su parte media, disecándola y cerrando por completo el tubo. Los extremos de los hilos sirven después como elementos tractores. Se procede en seguida a desprender la vejiga, empezando por los lados. Si no se presentan grandes dificultades, lo que se reconoce fácilmente por el tacto, como en las intervenciones abdominales, y la operación parece, por tanto, realizable, se traza el corte vaginoperineal en el lado izquierdo, comprendiendo al elevador del ano (fig. 120). El desprendimiento y el cierre de la vagina tienen por objeto evitar el peligro de la infección y de recidiva por inoculación. Hoy ya no se concede tanta importancia como antes a esta clase de reproducciones, porque la vía linfática desempeña en las mismas un papel de máxima importancia.

Se procede en seguida a liberar el recto y se termina la separación

de la vejiga, lo que no es difícil si están libres los parametrios. No siempre se presentan los uréteres a la vista del observador. Cuando se trata de parametrios callosos o cancerosos suele reconocérselos, en cambio, sin grandes dificultades, y puede desprendérselos con las tijeras (figura 121).

Se procede entonces a ligar, trecho a trecho, los tejidos paravagi-

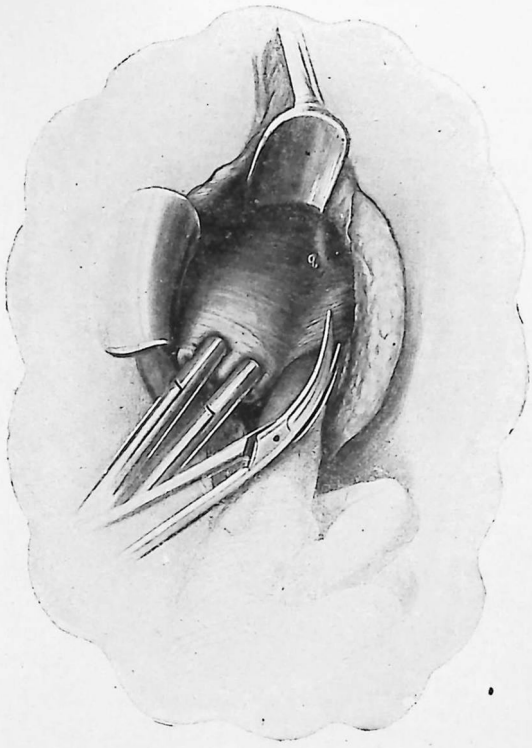


Fig. 121.—Operación vaginal de SCHAUTA. Momento de seccionar el paracolpio. Por encima se ven el uréter y la arteria uterina.

nales y la base de las masas cervicales, seccionándolos por encima del elevador del ano y lo más hacia afuera posible. SCHAUTA hendía los tejidos sobre el dedo, y previo pellizcamiento de los vasos que pudieran dar sangre, llegando de esta manera hasta la arteria uterina, cuyas venas satélites resaltan en seguida. Todos estos vasos pueden ligarse en haz o separadamente (fig. 122).

Abierto ahora el douglas, se seccionan los restos de tejido conjuntivo, utilizando el dedo como guía.

En todos los tiempos de la operación suele molestar mucho la hemorragia venosa.

En lo que se refiere a la abertura del peritoneo por delante a la basculación del útero, ya movilizado, y a la ligadura de sus anejos se seguirá el método típico.

Suele tropezarse con grandes dificultades operatorias cuando están

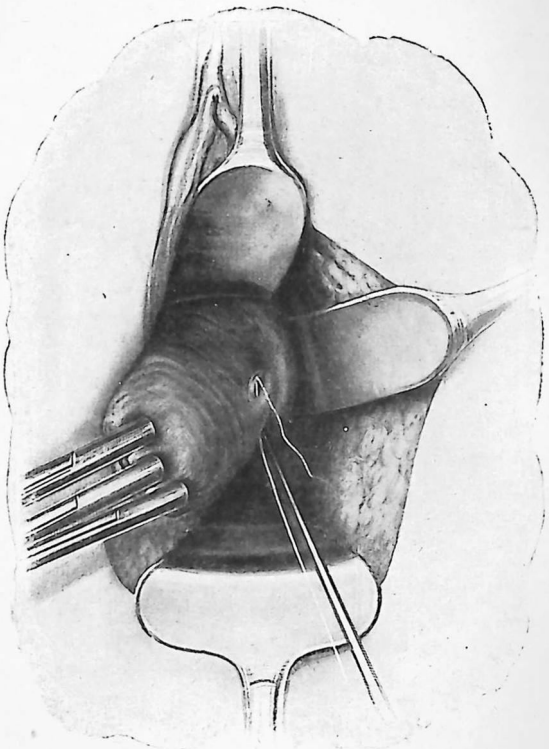


Fig. 122.—Operación vaginal. Se ha pasado un hilo por debajo de la arteria uterina.

infiltrados los parametrios o muy retraídos los tejidos a causa de la edad o de trastornos inflamatorios padecidos con anterioridad. Como acabo de decir, el gran desarrollo de venas representa a menudo un grave inconveniente.

Se comprende, pues, que resulte preciso desviarse del esquema trazado en muchos casos. La pericia del operador es la única que permite en ocasiones terminar el acto operatorio, sin que corra graves riesgos la paciente.

El método propuesto de K. FRANZ se distingue del de SCHAUTA en un punto esencial. FRANZ intentó traspasar su sistema de disección

abdominal a las operaciones vaginales, no concediendo gran importancia al corte vaginoperineal. Hendida la vejiga penetra inmediatamente en la cavidad del abdomen y bascula la matriz o la hiende por su superficie anterior. Ligados y seccionados los anejos, se procede a la ligadura y sección de los parametrios de arriba abajo, para lo cual habrá que tirar fuertemente de la matriz hacia abajo y atrás. Desprendida la vejiga de los vasos uterinos, se cogerán éstos con pinzas para poderlos seccionar. Quedarán en seguida al descubierto los uréteres, en los que se pensará sobre todo al seccionar los tejidos laterales. Se incindirán, por último, los pliegues del douglas lo más lateralmente posible, y previa la aplicación de las pinzas correspondientes. En cada lado se quedarán de este modo cuatro pinzas, que habrá que atender. Extraído el útero, se procederá a enuclear separadamente los anejos. Sutura peritoneal con emplazamiento extraperitoneal del muñón. Empequeñecimiento de la cavidad cruenta mediante puntos de seda. Se dejará en el centro una tira de gasa.

Como yo procedo de la escuela abdominal, sólo he practicado la operación de SCHAUTA cuando no podía utilizarse aquella vía por cualquier circunstancia. Pero debo recordar que en un caso en que hubiera sido posible, aunque no fácil, operar por el abdomen, no logré terminar la intervención, con arreglo a la técnica de FRANZ, porque las modificaciones experimentadas por el tejido conjuntivo eran de tal naturaleza, que impedían la basculación del útero. Fué necesario incindir la matriz para fraguarse paso. El método de SCHAUTA como cualquier otro método operatorio por cáncer, sólo es bien realizable en los casos sencillos, no complicados, muy raros.

KÜBINYI intentó hendir la matriz por la cara anterior previa ligadura de los vasos uterinos, y después de haber aplicado en cada mitad los hilos necesarios, para que, sirviendo de bridas tractoras, impidieran el retroceso del útero. En 22 operaciones así realizadas no tuvo que lamentar ninguna defunción.

La técnica operatoria de AMREICH es muy distinta, y resulta mucho más complicada que los procedimientos anteriores, si ha de tener en cuenta el cirujano todos los detalles de la misma. Su importancia depende de la división de los distintos sectores, según su riqueza vascular, como en el sistema abdominal de LATZKO-SCHIFFMANN.

Se practica, en primer término, el corte vaginoperineal, seccionando luego la vagina (a ser posible con el termocauterio), para desprenderla y cerrarla con pinzas de dientes de ratón, en vez de con puntos. Al disecar la vagina será conveniente mantenerse lo más cerca posible de la vejiga, porque así es como mejor se respetan las venas.

Se descubre luego, siguiendo el corte vaginoperineal, la superficie

superior del elevador del ano, desprendiendo los tejidos, valiéndose del dedo o de instrumentos romos, primero hacia atrás, hasta el recto y después hacia delante. Durante la maniobra habrá que incindir una parte del diafragma urogenital (fig. 123). Puede respetarse el tejido adiposo laxo. De este modo se forma una fosa (generalmente no hay que ligar más que una vena); en cuyo fondo se encuentra el ligamento

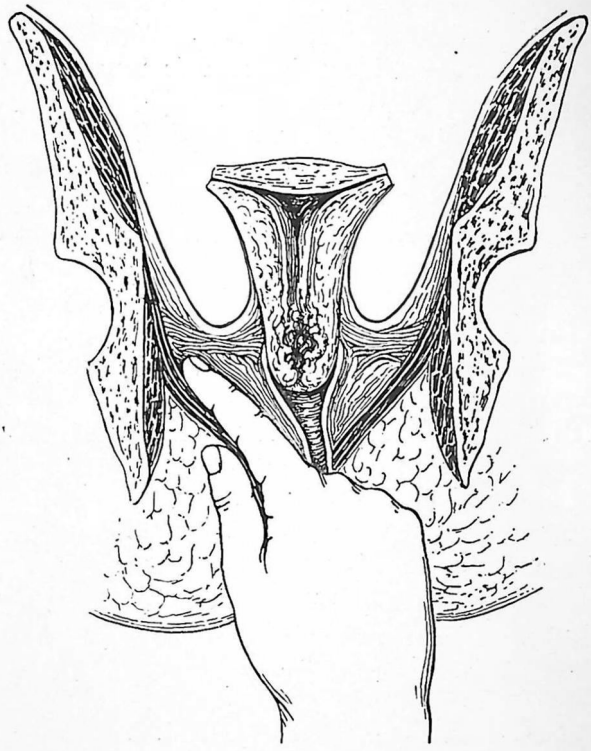


Fig. 123.—Desprendimiento de los tejidos paracólpicos de la superficie anterior del elevador del ano, por el método de AMREICH (según HALBAN).

cardinal, cuyas fibras de tejido conjuntivo se irradian hasta la vagina. Una sonda de KOCHER permitirá separarle de los vasos uterinos, situados por encima. Ligadura y sección. Por encima de este ligamento y en dirección del cuello de la matriz se ven los uréteres que, por efecto del desplazamiento, caminan en sentido oblicuo o casi perpendicular al útero. Por delante de ellos está el ligamento vésicoumbilical y casi paralela la arteria uterina que ha de cruzarlos después por encima.

También se ve el nervio obturador. Si los parametrios están libres, resulta fácil desplazar hacia abajo la pieza operatoria. En los casos de

rigidez, la labor es mucho más penosa y hay que profundizar bastante.

Al desprender el recto de la vagina van quedando en tensión a cada lado algunas bridas de tejido conjuntivo, que hay que pinzar y ligar lo más lejos posible del intestino, para no herir los vasos arqueados de este último.

Empleando tal sistema cabe la posibilidad de enuclear extraperitonealmente los nódulos linfáticos de la hipogástrica. AMREICH consiguió hacerlo tres veces en 19 casos.

El tiempo siguiente comprende el desprendimiento de la vejiga de la orina, mucho más fácil ahora que al principio por la movilidad de toda la pieza. Tampoco da tanta sangre, en dicho momento, como si se realiza antes. A la vista el extremo anterior de los uréteres serán éstos liberados o rechazados lo más hacia arriba que se pueda.

Abertura del douglas, descubrimiento y sección de los haces de tejido conjuntivo que constituyen los ligamentos úterosacros; abertura del pliegue vésicouterino; basculación de la matriz y de los anejos. Enlazamiento del ligamento infundíbulopélvico y del ligamento redondo. Cierre completo del peritoneo (fig. 124).

Para los expertos, el método permite realizar un trabajo verdaderamente anatómico, si las condiciones del caso no imposibilitan la correspondiente desmembración. Pero no se logra, a pesar de todo, alcanzar los límites a que se llega en los métodos abdominales. Por otra parte, si se rasgan las grandes venas que caminan por las fascias, la hemorragia es punto menos que incoercible, porque la sangre oculta la visión de los vasos, impidiendo el empleo de las pinzas.

AMREICH recomienda que no se efectúe *in viva* este acto operatorio, sino después de haberlo ensayado repetidas veces en el cadáver. En lo que a mí se refiere, no me satisface el tardío desprendimiento de la vejiga, porque, como es sabido, cuando el órgano vesical está invadido por el cáncer, la maniobra resulta peligrosa y difícil. Como por otra parte no permite apreciar el desarrollo venoso, el método de AMREICH debe ser incluído entre las operaciones ginecológicas de técnica más difícil. Sin duda por esta causa no ha encontrado todos los adeptos que su autor esperaba.

En el Congreso celebrado en Bonn, en el año 1927, volvió a sacarse a relucir el problema de la vía vaginal. STÖCKEL, sobre todo, le dedicó muy extensas comunicaciones.

Según THALER, STÖCKEL y PEHAM pueden evitarse las hemorragias momentáneas que tanto molestan, de la superficie engendrada por el corte vaginoperineal, y también las posteriores por las venas, mediante la inyección previa de novocaína-adrenalina.

STÖCKEL recomienda la incisión vaginoperineal, bilateral, porque no sólo pone más al alcance del operador todo el terreno en que ha de

intervenir, sino que da una amplitud que no se consigue por otros medios. En cambio tiene el inconveniente de que complica el curso postoperatorio por la frecuencia de las supuraciones y de los flemones.

HALBAN reemplaza el corte vaginoperineal, por la incisión bilateral, transversal, de las cúpulas vaginales, o de la propia pared de la va-

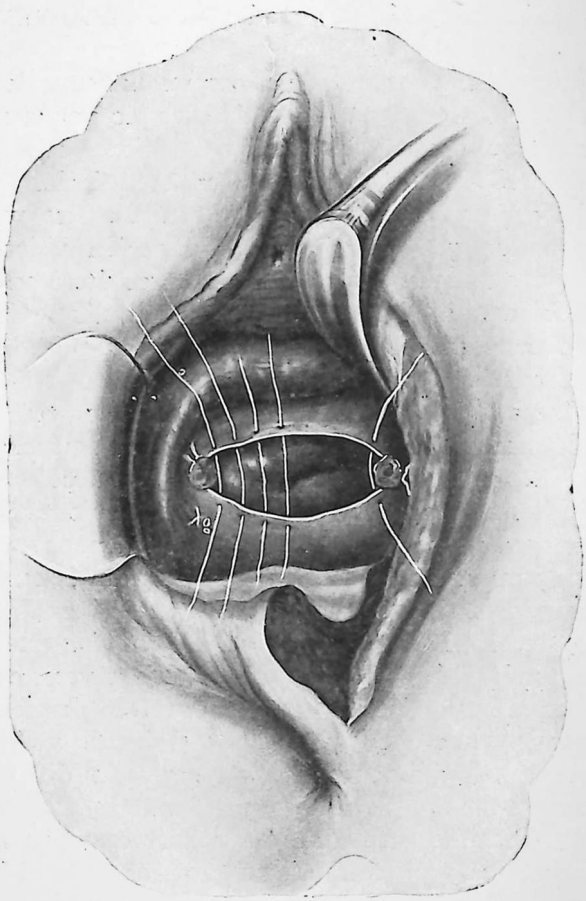


Fig. 124.—Operación vaginal, según SCHAUTA. Oclusión del peritoneo.

gina, y procede después lo mismo que AMREICH (Clínica de PEHAM), nivelando la superficie superior del elevador del ano y desprendiendo, sin emplear instrumentos cortantes, el tejido conjuntivo de la fascia. Según STÖCKEL, el sistema facilita mucho la operación. En cambio no quedan tan completamente al descubierto así las partes anteriores de los tejidos parametríticos, como en el sistema de AMREICH.

Las comunicaciones de RIECK y KNOOP (1927) demuestran que

los procedimientos vaginales a lo SCHAUTA producen en la práctica buenos resultados momentáneos. RIECK practicó, durante dieciocho años, 91 operaciones de esta clase, no teniendo que lamentar más que dos fallecimientos. Respecto a los efectos definitivos todavía no se puede formar juicio.

ZANGEMEISTER aconseja que se cierre, para evitar el peligro de infección, el corte vaginoperitoneal, antes de dar por terminada la operación y a ser posible después de atendidos los uréteres y los vasos.

Otros operadores emplean también ciertos detalles de técnica, que no describo, porque, en realidad, cambian poco las maniobras generales del método.

Resultados primarios de las operaciones vaginales amplias.

Como ya he dicho repetidas veces, este método quirúrgico no ha tenido nunca muchos partidarios; las grandes referencias proceden exclusivamente de la clínica de SCHAUTA-PEHAM.

Entre las 796 operaciones realizadas en total por SCHAUTA se registraron 53 casos de muerte (6,6 por 100). Los primeros años fueron peores a este repecto que los últimos. THALER, en 1915, no perdió más que a una enferma, de 59 operadas. En cambio en los tres años siguientes se le murieron seis de 156 (3,8 por 100). PEHAM, de 223, sólo perdió seis (2,7 por 100). STÖCKEL, de 186, 10 (4,8 por 100).

Como antes dije, entre las 19 operaciones anatómicas realizadas por AMREICH hubo dos casos de muerte (10,5 por 100).

HALBAN, empleando indistintamente los métodos vaginales y abdominales, lamentó 17 casos de muerte entre 134 enfermas, en quienes utilizó el método de SCHAUTA (12,6 por 100). K. FRANZ perdió a cuatro de 42 pacientes intervenidas por la vía vaginal (entre ellas sufrieron 17 la extirpación total, simple) (9,52 por 100).

La comparación no es, por tanto, favorable a primera vista a las intervenciones abdominales. Ni siquiera los números de ZWEIFEL pueden resistirla. Pero, independientemente de los resultados definitivos de que más adelante me ocuparé, hay que tener en cuenta que los datos proceden casi por exclusión de una escuela dedicada con especialidad a esta clase de maniobras quirúrgicas, y que los demás operadores no se muestran tan optimistas.

En cuanto a los efectos definitivos, los de la escuela de SCHAUTA se equilibran con los de los métodos abdominales. Ahora bien; si mediante la irradiación consecutiva llega a evitarse el peligro de recidivas, la balanza se inclinará de tal modo a favor de la vía vaginal, que se prescindirá en absoluto del sistema laparotómico. Entre tanto cada

uno continuará defendiendo la técnica que mejor domine. Por lo que a mí se refiere, en los casos ligeros, con acentuada obesidad, corazón defectuoso y más de sesenta años de edad, me parece más peligroso abrir el vientre que operar por la vagina. En los demás recomiendo la vía abdominal.

Respecto a los traumatismos involuntarios, comprobados o desapercibidos, se producen en la misma proporción en un método que en el otro. FRANZ hirió tres veces los uréteres, cuatro la vejiga y dos el recto. Cuatro de sus enfermas presentaron fístulas vesicales y en una se fistulizó un uréter. HALBAN habla de dos traumatismos vesicales y uretéricos. AMREICH de 19 casos tuvo que practicar en uno la resección de la vejiga, con implantación de los uréteres. En otra de sus enfermas se produjo una fístula vesical y en otra se abrió el recto en la vagina.

Respecto a la operabilidad, la balanza se inclina, a mi juicio, en favor de las intervenciones abdominales.

Resultados finales de la operación por cáncer.

Las operaciones por cáncer de la matriz, cuyos peligros no pueden pasar desapercibidos, sólo están justificadas en cuanto persiguen la finalidad de restituir a las enfermas la salud y la capacidad para el trabajo, lo que consiguen muchas veces (1). Lo único que no puede calcularse es el tiempo que durará la curación.

Desde hace mucho tiempo se afanan los investigadores en aclarar todas estas cuestiones, siendo WINTER un entusiasta escudriñador de las mismas. Su primer consejo en pro de la unificación de criterio, compartido por muchos, sólo fué realizable, sin embargo, mientras el tratamiento del cáncer permaneció casi exclusivamente encerrado en el campo de las operaciones abdominales. Pero la introducción de otros métodos ha cambiado por completo la objetividad de sus cálculos. No tengo por qué detenerme, pues, en el estudio de los trabajos de WINTER y de WALDSTEIN.

Se entiende en general como curación definitiva la que persiste después de cinco años. Estudiado el problema desde este punto de vista, resulta que la mayoría de las recidivas se desarrollan en el transcurso de dos años (SEITZ, WEIBEL) (2). Después de los tres son ya bastante más raras, y a partir de los cinco constituyen la excepción, aunque también se dan casos. A mi juicio sería mejor establecer un límite de siete

(1) Pertenece a HOFMEIER el gran mérito de haber sido el primero que intentó resolver este problema.

(2) Según SEITZ, el período de dos años permite hablar de curaciones probables.

años, fecha desde la que es rarísimo el fenómeno. Conócense, sin embargo, algunos casos en que se presentaron a los trece y a los quince.

Casi todas las estadísticas existentes admiten como término, para hablar de curaciones definitivas, el período de cinco años. Pero siempre queda latente el problema de si deben tenerse también en cuenta las raras recidivas más posteriores.

Dentro de los límites de los cinco años, para calcular el valor permanencia, se han tenido en cuenta los siguientes datos:

Número de operadas.

Número de las que murieron en la operación y de sus resultas.

Número de las que murieron posteriormente por enfermedades accidentales, sin recidiva.

Número de las que murieron por recidiva o la presentaban ya en el momento de hacer el cálculo.

Las desaparecidas.

Todas estas indicaciones están reflejadas en números absolutos, no en tantos por ciento.

En la referida relación falta, sin embargo, un elemento importante. No se alude para nada a las propiedades del material, y sabido es que no en todos los casos merecen los cánceres el mismo pronóstico ni desde el punto de vista general ni desde el punto de vista local. El dato sería, empero, de gran importancia para comparar el rendimiento de las operaciones con el de la radiación y para justipreciar la eficacia y el alcance de la radioterapia. Por eso recomiendo que se agrupen los casos en operables, limitantes e inoperables (DÖDERLEIN).

Ahora bien; según ya he dicho repetidas veces y ha sido confirmado por numerosos autores, la investigación clínica frasasa muchas veces, siendo a menudo el acto operatorio el único que puede marcar los límites de la operabilidad. En unos casos se considera, en efecto, que el cáncer es operable, y, al abrir el vientre, se recibe una gran desilusión, y en otros ocurre lo contrario. En las estadísticas colectivas, sobre todo en las antiguas, se encuentran indicaciones de enfermas en las que se descartó de antemano la operación radical, conformándose el práctico con extraer la matriz para no agravar la situación. En lo que a la radioterapia se refiere, las operaciones incompletas deben ser consideradas como fracasos; en lo que atañe a las intervenciones quirúrgicas (WERTHEIM, FRANZ), la menor extensión del campo operatorio no exime del calificativo de "operada" a las pacientes.

Aunque estas consideraciones son más bien caprichosas que reales, entiendo que su enumeración puede tener importancia crítica para el estudio de las estadísticas operatorias y radioterápicas. Indicando, por ejemplo, que en los casos inoperables la radiación consigue cierto tanto por ciento de curaciones, no queda demostrado que este sistema tera-

péutico sea superior al empleo del bisturí, porque puede tratarse de simples errores de interpretación, siempre posibles.

Ahora bien; el fenómeno tiene en realidad poca importancia, porque las estadísticas operatorias no se atienen a esta clasificación, ni siquiera incluyendo los datos obtenidos en el momento de actuar. No caben, por tanto, comparaciones entre un procedimiento y el otro más que teniendo en cuenta los casos operables que fueron bien clasificados antes de la intervención.

Otro problema que ha sido muy discutido durante los últimos veinticinco años, y que todavía no está aclarado, es el referente al rendimiento absoluto de los diversos sistemas terapéuticos, es decir, a la relación numérica entre las curaciones y la totalidad de los cánceres. El cálculo efectivo de este rendimiento absoluto está fundamentado, sin embargo, en tan distintos elementos de juicio, que no cabe la deseada posibilidad de comparación. En efecto; algunas estadísticas toman por base el número total de las enfermas ingresadas en el establecimiento y otras se refieren a las mujeres que acuden a la consulta pública.

En la II Clínica Ginecológica de Viena hay la costumbre, con la que yo no estoy muy conforme, de referirse siempre a la ficha que figura en el archivo, por tratarse de mujeres que acudieron con anterioridad al establecimiento, y aunque el padecimiento que últimamente las conduce hacia nosotros nada tenga que ver con el primero. Es indiscutible que los antecedentes tienen siempre gran importancia; pero no es menos cierto que para ser valorado en la forma debida, deben llevar el aval de un médico de fama y no omitir las noticias de última hora. Un estudio de esta índole de los protocolos hospitalarios, además de representar una labor de chinos, no conduciría, por otra parte, al objeto.

Recuerdo a este propósito que, en la primera estadística de SCHINDLER, rectificada en su tiempo por SCHAUTA y ZWEIFEL, figuraban algunos casos de V. ROSTHORN, referentes a mujeres que asistían a la consulta, y en las que no pudo confirmarse el primer diagnóstico: sospecha de cáncer.

En cambio ocurre otras veces, sobre todo en las grandes ciudades, que las enfermas o sus familiares, después de aceptar la operación en un establecimiento, se trasladan a otro, por comodidad o por economía.

Entiendo por todas estas razones que solamente deben establecerse los cálculos con arreglo a los casos aislados en cada clínica, aun cuando reconozco que, por buena que sea la voluntad del director, ni puede retener en el mismo a todas las enfermas, ni puede evitar que, por falta de sitio, lo abandonen algunas. Las estadísticas deben ser completamente personales y formuladas a base de lo que arroje cada servicio, porque es muy difícil que un mismo médico, aunque tenga a su cargo dos

establecimientos, pueda llevar meticulosamente la marcha de todo el material de ambas clínicas y vigilar a las enfermas de modo continuo.

A mi juicio, lo mejor sería prescindir del concepto "rendimiento absoluto". ZWEIFEL afirma, con razón, que los resultados obtenidos tienen que expresarse en cifras muy bajas, por tratarse en general de casos poco favorables. Este criterio lo mismo se refiere al tratamiento operatorio que al radioterápico.

Todavía no ha terminado, desgraciadamente, la lucha en torno a los fundamentos de la estadística. En el Congreso celebrado durante el año 1923 en Heidelberg tampoco hubo unanimidad de opiniones. En el que tuvo lugar en Bonn se manifestaron, sin embargo, DÖDERLEIN y SEITZ en favor de la conservación del rendimiento absoluto.

Designando con la letra O la operabilidad y con D el número de curaciones definitivas, tendremos la siguiente fórmula:

$$\text{Rendimiento absoluto} = \frac{O \times D}{100}$$

Siendo $O = 50$ y $D = 50$, el rendimiento absoluto equivale a 25.

Si en el mismo establecimiento se emplean diversos métodos terapéuticos, como ocurre en la mayoría, el número de curaciones debe ser calculado, aisladamente, en cada grupo. En este caso es muy difícil formular dicho rendimiento absoluto, sobre todo si, por haber fracasado un medio, se recurre al otro.

La vigilancia posterior de una gran serie de operadas tropieza, como es natural, con enormes dificultades. Es poco menos que imposible, en efecto, seguir de cerca a todas las enfermas, y de las estadísticas formuladas con este objeto a base de un material numeroso, la de P. ZWEIFEL es la única que puede servir de modelo (GLOCKNER, AULHORN, SCHWEITZER).

Quienes se hayan dedicado a estos estudios habrán podido convencerse de la oposición que hacen las mujeres, sobre todo si se notan bien, y por muy agradecidas que estén, a dejarse reconocer de cuando en cuando, o a someterse a determinados interrogatorios (P. ZWEIFEL). HEIDLER refiere el caso de una señora que, para demostrar el enorme agradecimiento que sentía hacia la clínica, conservaba como oro en paño las cartas que recibía de la misma; pero no tuvo a bien contestar a ninguna, aunque fueron todas acompañadas del correspondiente timbre de respuesta.

El rendimiento relativo se refiere a los cálculos deducidos de las curaciones obtenidas por vía operatoria o radioterápica. La comparación de la frecuencia en las intervenciones y el número de enfermas ingresadas indica el rendimiento relativo.

A continuación podrá ver el lector ciertos datos sobre curaciones

de más de cinco años, en operadas de carcinoma del cuello. Se han elegido preferentemente las grandes series, no citando tampoco aquellas en que abundan las pacientes cuya pista terminó por perderse.

Es imposible establecer comparaciones numéricas, porque los cálculos no siempre reconocen por base los mismos fundamentos. Tampoco se ha intentado todavía averiguar el promedio de los errores, requisito sin el cual no debe pensarse en la comparación de grandes cifras, aunque aparentemente estén compuestas en la misma forma.

Operaciones abdominales.

	TANTO POR CIENTO DE	
	Rendimiento relativo.	Rendimiento absoluto.
WERTHEIM (1), 1.000 operaciones	39,26	18,56
ZWEIFEL (AULHORN)	45,2	23,4
ZWEIFEL (SCHWEITZER)	48,3	27,5
DÖDERLEIN-MAYER	28	17
DÖDERLEIN-MÜNCHEN	32,5	20,1
BUMM	49,8	—
FRANZ (Jena)	37,9	27,5
FRANZ (Berlín)	40	27,9
BONNEY (1926)	40	—
SHAW	24	—
RUSSEL-ANDREWS	24	—
Operaciones vaginales.		
SCHAUTA	—	18,4 (21,9)
PEHAM	50	31,13
THORN	43,7	19,3
HALBAN	23,7	10

Otro fenómeno que tiene gran importancia biológica es el observado por WINTZ en las enfermas sometidas a la radioterapia: las mujeres de posición social desahogada permanecen curadas en el 48 por

(1) De los datos que ha puesto a mi disposición el profesor WEIBEL resulta lo siguiente:

De 3.184 casos de cáncer hay que separar 154, que renunciaron a la operación, a pesar de ser operables, y 15 que, en las mismas condiciones, prefirieron la radioterapia.

Se intervino en 1.500 casos, o sea en el 50 por 100, lamentando 208 defunciones (13,8 por 100).

De estas 1.500 operadas solamente se sometieron 1.000 a ulterior vigilancia.

De otros 2.201 casos 109 no aceptaron la operación y tres que eran operables se sometieron a los rayos roentgen. Quedan, pues, 2.089, entre los que se registraron 20 defunciones por enfermedades intercurrentes. Operabilidad, 53,7 por 100. Casos de muerte, 163 (= 16,3 por 100). Se perdió de vista a dos enfermas y presentaron recidivas 431. Permanecieron curadas 384 mujeres. Curaciones (384 × 978), 39,26 por 100; supervivientes a la operación, 47,1 por 100. Rendimiento absoluto, 18,56 por 100, o sea el mismo resultado de que habló DÖDERLEIN en el Congreso de 1927, refiriéndose al empleo de la radioterapia.

100 de los casos; las de condición social angustiosa sólo consiguen este resultado en el 15 por 100. VOLTZ comprobó una diferencia análoga (22,3 por 100, contra 11,1 por 100). Me parece muy razonable la indicación de VOLTZ respecto a que las mujeres de la primera categoría acuden antes al médico que las de la segunda, por razones fáciles de comprender. Las aristócratas se vigilan más en general que las humildes y perciben, por tanto, antes que éstas cualquier anomalía. Por otra parte, los asuntos económicos no las preocupan en la medida que a las segundas.

Especial atención merecen los casos que permanecen curados a los cinco años, después de operaciones abdominales, que permitieron extraer todos los nódulos linfáticos cancerosos. En total se conocen 64 observaciones de esta índole: MACKENRODT, 9; WERTHEIM, 19; MAYER, 4; BUMM (SIEGWART), 3; v. ROSTHORN, 1; SCHEIB, 2; ZWEIFEL, 6; STÖCKEL (GIESECKE), 10; WILLE (FRANZ), 11. El número no es, por tanto, tan pequeño, que deba pasar desapercibido. También deben ser muy tenidas en cuenta las recidivas tardías en tales circunstancias. Yo las he visto producirse a los seis y trece años. ¡Nunca es completa la alegría en casa del pobre!

Algunos autores defienden la opinión de que conviene respetar los ganglios no afectos por el cáncer. Pero, según ya he dicho repetidas veces, no es raro que, si se extirpan los de un lado, al cabo de los años se presente alguna recidiva en los del otro. Aunque el argumento no es muy demostrativo, sí da que pensar. No soy yo tan optimista en este sentido como lo era hace poco ZANGEMEISTER.

La radiación consecutiva quizá llegue a hacer superflua la extracción de los ganglios. La enferma a que acabo de referirme no fué irradiada.

Continuamos careciendo de estadísticas referentes a curaciones de más de cinco años. KRÖNIG afirma que de 36 mujeres en estas circunstancias a los diez años no vivía ya ninguna.

THALER ha vuelto a estudiar a tal respecto los casos operados por la vagina en la Clínica de SCHAUTA, comprobando afortunadamente que de 72 enfermas que permanecían curadas a los cinco años, 60 gozaban todavía de plena salud bastante después.

En una estadística de SCHMIDT (LINZ) de 21 curaciones de más de cinco años, 19 enfermas resistieron otros cinco (operación vaginal).

SCHWEITZER habla de curaciones de diez y once años de duración en casos operados por el vientre. PHILIPP y GORNICK vigilaron a las enfermas de BUMM, que todavía permanecían curadas a los cinco años, y afirman que los resultados son verdaderamente alentadores. El fenómeno es muy digno de ser tenido en cuenta, porque, como es natural,

la edad de las enfermas es, por otra parte, la más a propósito para las muertes naturales.

Las curaciones definitivas demuestran la posibilidad de actuar sobre la marcha del proceso carcinomatoso, pues no pueden atribuirse exclusivamente tan favorables efectos a una evolución poco maligna del proceso carcinomatoso.

Tampoco es raro, por desgracia, que después de un período de curación, más o menos largo, a los diez años por ejemplo, reicidive la enfermedad primitiva y produzca la muerte. En una de mis enfermas se produjo el accidente a los trece años de haber sido operada.

Desde este punto de vista amenazan más peligros todavía a las enfermas irradiadas con radium. Sirva de ejemplo el caso de HEIDLER: tratamiento postoperatorio por el radium; a los nueve años, fístula vesical consecutiva a los progresos de una cistitis gangrenosa disecante, actinogenética.

La radioterapia y la radiumterapia tienen la ventaja sobre la operación (excluyendo las amputaciones altas de cuello) de que incluso permiten embarazos ulteriores. DÖDERLEIN fué el primero que dió cuenta de uno de estos casos. Después ha aparecido un trabajo de BUMM sobre el mismo asunto. En el de DÖDERLEIN se habían producido ya tres abortos, y a los seis años del tratamiento con dosis muy pequeñas (teóricamente insuficientes) se presentó el parto de un niño de término, perfectamente sano. Otras veces abortan las enfermas.

Estas observaciones inclinan, naturalmente, la balanza hacia el lado de la radioterapia, yo creo que sin razón. Proceden, en efecto, de la época en que se ensayaban las aplicaciones de pequeñas dosis de radium o se trataba de cánceres vaginales tan profundamente situados, que la sustancia radioactiva no alcanzó a los ovarios. En la actualidad se emplean cantidades considerables de radium, combinadas con los rayos roentgen, y es poco menos que imposible que los ovarios así tratados proporcionen folículos fecundables.

No tengo todavía la suficiente experiencia para poder afirmar si en alguna de las mujeres jóvenes en que se emplean estos medios terapéuticos llega a reaparecer la menstruación. En la literatura tampoco figura la menor indicación a este respecto.

La teoría, difundida anteriormente, de que el cáncer merecía un pronóstico sumamente desfavorable en las jóvenes y en las embarazadas ha sido muy discutida en estos últimos años. A. MAYER y WEIBEL defienden, en efecto, la tesis contraria.

La estadística de WEIBEL, basada en 1.000 operaciones por el método de WERTHEIM, arroja las siguientes cifras: de las mujeres de menos de treinta años que resistieron el acto operatorio, el 42,5 por 100 murió de recidivas; de las de treinta a cuarenta, el 47 por 100; de las

de cuarenta a cincuenta, el 40 por 100; de las de cincuenta a sesenta, el 44,5 por 100, y de las de más de sesenta, el 40 por 100 (1). A. FRÄNKEL opina, por otra parte, que de ocurrir así, en las mujeres jóvenes la operación produciría efectos mucho más favorables y quedaría desvirtuada la creencia general de que el cáncer resulta en ellas especialmente maligno.

Refiriéndose al embarazo afirma WEIBEL que entre 19 casos operados por procedimientos sencillos, en cuatro se produjo la gravidez. La proporción es, por tanto, de 1 a 4 aproximadamente, en tanto que en otras condiciones equivale al 1 : 1. De las 14 supervivientes, nueve permanecieron libres de recidiva, lo que representa el 64 por 100 de curaciones definitivas. El rendimiento absoluto también es muy elevado en esta estadística. A. MAYER vió igualmente libres de recidiva a más de la mitad de sus 18 operadas.

Ensayos para mejorar los resultados primarios de la operación.

Independientemente de numerosas particularidades técnicas sobre las que no tengo por qué insistir (me refiero sobre todo a la operación abdomino-vaginal de P. ZWEIFEL y al consejo de KÜSTNER de que se aplique un taponamiento a lo MIKULICZ), voy a relatar los estudios realizados por KÜSTNER, HEIMANN y A MAYER bajo la dirección de WETTERER (1908), y que consisten en irradiar primero al cáncer y operarle después a las seis semanas. Perseguían con ello excluir hasta cierto punto el foco primario, modificando así una fuente de infección, siempre muy peligrosa. A. MAYER logró reducir, efectivamente, la mortalidad por infección del 10,9 al 4,4 por 100. Los experimentos no pueden realizarse, sin embargo, más que disponiendo de organizaciones que permitan la debida vigilancia de las mujeres. Se corre, por otra parte, el riesgo de que sintiéndose bien las enfermas, después de la radiación, se nieguen a someterse a otros tratamientos o acudan a ellos demasiado tarde. Todos los radiólogos han realizado observaciones de esta clase.

FÜRST, refiriéndose a la misma clase de ensayos, afirma que en 25 casos ha registrado tres defunciones, pero ninguna infección. BUMM recomienda que sólo se trate previamente con rayos a las enfermas cuyos cánceres presenten estreptococos hemolíticos.

A. MAYER y BUMM han empleado el radium y FÜRST los rayos roentgen.

Como ventaja especial puede subrayarse el hecho de que en dichas

(1) Agradezco estas cifras, que discrepan algo de todas las conocidas, a una comunicación personal del Dr. WEIBEL.

seis semanas desaparecen las grandes infiltraciones inflamatorias, haciéndose operables casos que aparentemente no lo eran. En tales circunstancias aumenta, sin embargo, de manera considerable la mortalidad operatoria por infección. Por otra parte, no debe recomendarse el método más que cuando se cuente con la obediencia de las enfermas y no constituya para ellas gran sacrificio económico.

La posible agravación del acto operatorio y la inseguridad de modificar el peligro de infección, han servido a MARTIUS de argumento para declararse en contra de la radiación previa. El primer inconveniente se vence, empero, con facilidad, operando a las seis u ocho semanas y utilizando para la radiación las dosis completas. Hablando en el lenguaje práctico, hay que esperar hasta que cese el icor y que intervenir antes de que aparezca de nuevo (A. MAYER).

En 1927, aconsejó FÜRST que se practicase el examen de la sangre para poder formar juicio. Según él, sólo deben ser operadas las enfermas cuyo cuadro hemático después de la radiación sea tan favorable, que no se descubra el menor indicio de leucemia ni de linfopenia.

Pero continúa en pie el problema de la larga duración del tratamiento y del coste del mismo. Entre la radiación previa y el acto operatorio transcurren, en efecto, cuatro meses y más. Este detalle basta solamente para comprender que, en las actuales circunstancias económicas, no sea aplicable el método ni en todas las enfermas ni en todos los establecimientos.

Ensayos para mejorar los resultados curativos mediante la postradiación.

Han sido emprendidos estos estudios por muy distintos autores y en muy diferentes sentidos. Pero no es equivalente todo lo que hoy recibe el nombre de postrradiación. A mi juicio sólo puede atribuirse la finalidad indicada a los métodos en que se emplea la dosis carcinoma completa después del acto operatorio.

En lo que atañe a la valoración del método no reina todavía unanimidad. Los experimentos efectuados por ADLER aplicando radium durante algún tiempo después de realizada la intervención han sido rebatidos por WEIBEL a causa de los graves perjuicios que pueden experimentar los tejidos. Desde este punto de vista la profilaxis roentgen merece la preferencia.

Los estudios que nosotros realizamos desde hace algunos años nos han permitido fijar, como contraindicaciones de la postrradiación, los trastornos de la vejiga urinaria (cistitis, retenciones de orina) y las fístulas.

Los resultados obtenidos por WARNEKROS (71,8 por 100 de curaciones definitivas, en las irradiadas, frente al 35,7 por 100 en las no irradiadas), no han sido confirmados. SIPPEL y JÄCKEL atribuyen solamente a la postrradiación el 53,7 por 100 de éxitos, y el 18 por 100 de alivios. ZACHERL y LUNDWALL (GRAZ) hablan del 40,8 por 100 de mejorías y del 49,3 por 100 de supervivencias. De estas últimas el 8,5 por 100 resulta poco demostrativo. SCHMIDT calcula, por el contrario, que se producen agravaciones del 47,3 por 100 al 40 por 100 de los casos, lo que a mi juicio tampoco quiere decir nada.

En la actualidad me dedico a comprobar mis estudios anteriores. Pero como desde hace poco también utiliza la cirugía en gran escala la postrradiación y se citan grandes éxitos, entiendo que debe proseguirse esta clase de investigaciones en el terreno del cáncer uterino.

La técnica radioterápica está todavía en mantillas. Desde luego parece indispensable el empleo de la dosis carcinoma. MARTIUS considera, empero, que el procedimiento tiene grandes desventajas, y recomienda las radiaciones múltiples con dosis pequeñas.

El porvenir dirá si tiene razón E. MAYER al afirmar que resultan muy beneficiosas las inyecciones simultáneas de azúcar de uva al 10 por 100. En mis casos no han sido por lo menos perjudiciales, por lo cual continúo empleándolas.

Además de los procedimientos indicados para prolongar los resultados curativos del tratamiento del cáncer existen otros que tienen la misma pretensión. Hace veinte años aconsejó HOCHENEGG que se combatiese la predisposición contra el cáncer, variando el género de vida mediante curas de movimiento o recurriendo al empleo de purgantes (durante varias semanas), a los baños de sol y de mar, o a la permanencia en las altas montañas, alternando estas medidas con curas del metabolismo, que pueden practicarse de distintas formas (modificación de la alimentación). Ulteriormente ha vuelto a emprender THEILHABER esta clase de estudios, y aunque los resultados obtenidos no son muy precisos, porque es difícil demarcar la dirección en que puede modificarse el metabolismo local y general, parece indiscutible la posibilidad de la modificación, y lo que se trata es de demostrar la esencia de esta última. THEILHABER prescribe principalmente la hiperemiación artificial, obtenida *in loco* mediante aparatos de diatermia, aplicaciones calientes, masaje de las cicatrices, etc. CHR. MÜLLER y KIRCHBERG proceden de la misma manera. A mi juicio estos recursos, entre los que incluyo a las sangrías repetidas cada seis meses (THEILHABER), no producen el menor perjuicio y merecen que se los tenga muy en cuenta, esperándose con impaciencia nuevas noticias. Sólo po-

drán deducirse, sin embargo, conclusiones concretas a base de un crecido número de casos. Por otra parte, el *autismo* (BLEULER) nos conduce a menudo a los médicos camino del error.

Recidivas después de la operación.

Si las operaciones radicales no son lo suficientemente extensas, resultan muy frecuentes las recidivas locales, sobre todo a nivel de la cicatriz vaginal. Estos nuevos cánceres penetran en seguida en la vagina y la destruyen, propagándose a las partes próximas con más o menos uniformidad.

Aunque en los establecimientos en que se practica de modo sistemático la operación radical por el método de WERTHEIM, extrayendo la mayor cantidad posible de tejidos vaginales y parametriales, también se observan dichas recidivas, el hallazgo resulta menos frecuente que de otra manera y sobre todo que en las operaciones difíciles.

Además de reproducciones locales pueden brotar nódulos cancerosos en los ganglios linfáticos de las paredes laterales de la pelvis, a bastante distancia de la cicatriz vaginal, limitándose a los tejidos glandulares o invadiendo la cicatriz e irrumpiendo en el recto. En algunos casos, raros (incluso después de las operaciones abdominales), emigran masas cancerosas por la vía linfática y se desarrollan cánceres en la pared de la vagina, sin que se observe la menor conexión entre ellos y la cicatriz operatoria.

En tanto que las recidivas locales se exteriorizan en seguida por hemorragias e icor (a veces incluso durante el primer año o durante los primeros seis meses), las metástasis linfáticas sólo se dan a conocer a menudo antes de su destrucción, por nódulos subepiteliales, duros, y movibles. En los últimos períodos se ulcera su superficie y sangran también. Aunque no tengan relación alguna con la cicatriz de la vagina, hay que considerarlas siempre como reproducciones del proceso.

Las metástasis ganglionares son al principio de difícil diagnóstico. Generalmente empiezan a manifestarse por dolores en las partes laterales de la pelvis, que se irradian hacia las piernas y se presentan de seis meses a dos años después del acto operatorio. El examen, por detenido que sea, no suele descubrir en este momento desorden alguno. Pero aunque así ocurra, no se apartará el pensamiento de tales recidivas, que a veces aparecen mucho tiempo después de haber operado a las enfermas.

A medida que avanza el proceso se van haciendo tactables los nódulos y aumentan de volumen poco a poco, terminando por rellenar la mitad correspondiente de la pelvis y difundiéndose a lo largo de la

aorta abdominal. Simultáneamente se hincha la pierna del mismo lado, adquiriendo color azul como si estuviera interrumpida la circulación por la vena femoral o por las venas pelvianas profundas. Los dolores resultan entonces insoportables.

Con el tiempo, el éstasis sanguíneo altera las paredes y los tejidos vasculares, dando lugar a edemas acentuadísimos del miembro afecto.

El estado se prolonga de medio a un año entre síntomas de caquexia y bajo el tormento de un dolor incesante. Las mujeres mueren en continuo suplicio.

Las metástasis unilaterales de esta clase presentan a menudo una marcha especialmente larvada, por el contrario de lo que ocurre con las recidivas locales, que suelen matar rápidamente, por hemorragia o por destrucción supuratoria. Lo mismo ocurre con las recidivas tardías.

Por regla general, estas formas de metástasis terminan por irrumpir en la vagina, lo que acelera la muerte.

El tumor metastásico comprime en seguida el uréter, excluyendo, por tanto, el riñón del lado afecto. Si trabaja el otro riñón, la paciente soporta con más o menos dificultades el nuevo estado. Pero, en cuanto los nódulos se hacen bilaterales, la uremia crónica va labrando poco a poco la senda de la tumba.

La siguiente historia clínica demuestra, sin embargo, que también pueden cometerse en estos casos algunos errores de diagnóstico. En enero de 1909 operó V. ROSTHORN a una mujer afecta de carcinoma del cuello uterino. En octubre de 1926, es decir, dieciocho años después, se consideró como recidiva tardía y se irradió un tumor tactable del lado izquierdo. Murió la paciente el 1 de mayo de 1927. Descubrióse un cáncer de la flexura sigmoidea, que había hecho irrupción en la vejiga. Pelvis libre. Probablemente se trataba de un cáncer primario del intestino, independiente del carcinoma uterino de otra época. No se produjeron desórdenes intestinales hasta los últimos momentos.

Muy difícil resulta el tratamiento de las recidivas, que constituye una de las principales misiones del médico. En opinión de CHROBAK, mediante recursos paliativos, debe hacerse soportable la vida a tales enfermas, desvaneciendo de su espíritu la idea de la muerte. Pero raras veces perdura este resultado hasta los estadios finales. En todo caso conviene no economizar los calmantes. Se empezará por los más sencillos para recurrir, por último, a la morfina, etc., etc. Si se prescribe desde luego esta última sustancia, al final no calma, aunque se la administre a dosis gigantescas.

Compréndese que se haya pensado en el bisturí como remedio para tales recidivas. Las opiniones han estado, sin embargo, muy divididas a este respecto. V. ROSTHORN fué el que inauguró el método operato-

rio. En sus primeros siete casos se trataba de recidivas locales y ganglionares, presentando una de las enfermas tal tumefacción de la pierna, que fué preciso resecar los vasos ilíacos. Todas las intervenciones fueron muy extensas. Seis mujeres subrevivieron al acto operatorio y tres conservaron la vida de doce a treinta meses. No veo, por tanto, inconveniente en que se prodigue la terapéutica quirúrgica en tales circunstancias. En lo que se refiere a curaciones definitivas, los efectos del método no son muy brillantes.

K. FRANZ, HOEHNEN, V. FRANQUÉ, CALMANN, HENKEL, A. MAYER, KRÖNIG, STICKEL, DÖDERLEIN y E. ZWEIFEL son los que más se han distinguido últimamente en la realización de estos ensayos.

FRANZ, en la primera serie de doce mujeres (otras tres sólo presentaban empastamientos, pero no fueron verdaderas recidivas) intervino dieciséis veces; seis operaciones fueron muy sencillas; en una hubo que resecar la vejiga y un uréter; en otra la vejiga y los dos uréteres; en otra el intestino delgado y en otra el recto. En dos enfermas se extrajo un riñón (una de ellas murió en seguida). Otra que fué operada siete veces se encontraba todavía completamente bien a los ocho años de haber sufrido la última intervención.

De la segunda serie de doce, casi todas las mujeres murieron en el transcurso de dos años; sólo en una fué de cuatro la supervivencia.

El caso de A. MAYER (1921) ofrece cierto interés: embarazada con cáncer; tres años después de la operación, una recidiva local. Nueva operación, con disfrute de buena salud durante otros veintisiete meses. Una tercera recidiva la mató luego en poco más de un año.

En otro caso, cierto médico tuvo que enuclear durante el parto un carcinoma del volumen de un huevo de gallina. Al año siguiente operación, con resección de la vejiga. Han transcurrido desde entonces sesenta meses y la mujer continúa curada. A mi juicio no se trataba en este caso de una verdadera recidiva, sino de un tumor de lento crecimiento.

E. ZWEIFEL ha publicado ocho operaciones por recidiva, realizadas por KRÖNIG y STICKEL. Entre las enfermas había una que fué operada cinco veces, siendo en dos la supervivencia de diez años y en una de seis. La que sufrió las cinco intervenciones continuaba sana a los cuatro años y medio de la última.

De las ocho operadas por DÖDERLEIN, solamente vivía una a los seis años.

La indicación para el acto operatorio se basará en los mismos fundamentos que en las operaciones primarias. Los tumores movibles, o por lo menos bien delimitables, suelen ofrecer pocas dificultades. En caso de duda la laparotomía exploradora resolverá la cuestión.

Los partidarios de la radioterapia colocan en primer término a este

tratamiento a pesar de que no suele producir grandes efectos en las recidivas. En los procesos inoperables constituye el último recurso.

Durante los años de 1920 a 1922 irradió K. FRANZ 36 casos de esta índole, con resultados poco satisfactorios, aunque ocho mujeres sobrevivieron de uno a tres años y medio. Otra murió poco tiempo después de terminar el tratamiento, víctima de la perforación de una úlcera de estómago. Los siete casos de recidiva, publicados por BAISCH, permanecían curados a los cinco años de la segunda radiación. Pero no puede asegurarse que en todos ellos se tratara de verdaderas reproducciones.

DÖDERLEIN (Bonn, 1927) no logró con la radioterapia el menor efecto contra las recidivas.

No se sabe todavía a punto fijo si el trazado de la curva de la velocidad de sedimentación de los corpúsculos rojos (P. CAFFIER) permitirá deducir conclusiones a este respecto. En un caso irradiado inmediatamente después de haberse reconocido una pequeña erosión dedujo CAFFIER la existencia de una recidiva, por haber disminuído la velocidad de la sedimentación; irradiando de nuevo a la enferma, volvieron a aumentar los valores. El proceso no se había reproducido todavía al año y medio. En otro caso el comportamiento de la referida prueba permitió también sospechar la existencia de una recidiva, aunque no había síntoma seguro alguno de la misma. En cambio ETNAR RUD entiende que todo aumento permanente o repentino de la velocidad de sedimentación es un síntoma característico de recidiva en las cancerosas irradiadas.

Entre nuestro material, cuya revisión no está terminada todavía, figuran irradiadas desde 1921 217 recidivas. Murieron 147 enfermas y no se conoce la suerte que ha corrido la mayoría de las demás. De seis se sabe, sin embargo, que continuaban viviendo a los cinco años. Otra resistió cincuenta y dos meses.

Toda supervivencia conseguida significa, naturalmente, una ventaja, aunque el resultado global no sea en realidad muy satisfactorio. A mi juicio hay que perfeccionar, en cuanto a las recidivas, lo mismo la técnica operatoria que la de la radiación.

El tratamiento de los nuevos brotes de cáncer debe adaptarse a idénticos principios que el de los casos inoperables.

En lo que se refiere a los carcinomas del muñón, después de las operaciones supravaginales, por mioma, remito al lector al capítulo firmado por el Dr. ALBRECHT, en esta misma obra.

Recordaré, no obstante, que los cánceres que se desarrollan dentro de los seis meses después de la operación deben ser considerados como ya existentes antes de la misma.

Según H. DEHLER y algunos autores, la radioterapia de los mio-

mas y de las hemorragias climatéricas tiene a veces las mismas consecuencias. Pero, como la mitad de estos cánceres secundarios aparece antes de los dos años, lo más probable es que pasaran desapercibidos en el momento de la radiación.

El caso de LANDAU, referido por DEHLER, es muy demostrativo. Extirpación total de la matriz, a causa de un mioma; cáncer en la cicatriz vaginal.

Desde que realizamos en la clínica el estudio sistemático de la *portio* en las piezas miómicas, operatoriamente extraídas, hemos descubierto numerosos cánceres incipientes del orificio externo, que no se exteriorizaban clínicamente por síntoma alguno (SCHILLER).

¿Operación o radiación?

En los primeros años de este siglo se intentó ya tratar el cáncer con radiaciones roentgen y de radium. Pero hasta 1913 no aparecieron los primeros trabajos acerca de los resultados momentáneos de esta clase de terapéutica. Las esperanzas que al principio se pusieron en el nuevo sistema tardaron, pues, algún tiempo en verse confirmadas. Entre tanto se fué trazando, sin embargo, la división del trabajo, proveyéndose algunos establecimientos de cantidades importantes de radium y de grandes aparatos, en busca de nuevos horizontes.

Pero, todavía hubo de transcurrir algún tiempo para que los campos quedasen deslindados. Algunos fracasos resonantes, como por ejemplo los de KUPFERBERG, y la concordancia de resultados entre esta clase de terapéutica y el tratamiento quirúrgico, hizo que se retrajeran muchos partidarios del nuevo sistema.

En la actualidad todavía no reina unanimidad de criterio, ni en las cuestiones de técnica ni en la interpretación de ciertos fenómenos biológicos, y puede decirse que las grandes instalaciones de ciertos establecimientos y la dirección técnica de las mismas, permiten obtener resultados análogos a los de la intervención operatoria, que tampoco se realiza más que en determinados hospitales. Y se comprende que así ocurra teniendo en cuenta que sólo deben operar los cánceres de la matriz cirujanos especialmente expertos, porque la inseguridad manual hace correr a las enfermas graves riesgos. Lo mismo puede decirse respecto a la radioterapia, cuyo empleo se sale del cuadro de la industria farmacéutica y del libre ejercicio profesional, hoy aún más que ayer. En lo que a mí se refiere, comparto la opinión de P. ZWEIFEL.

El operador que sólo trabaje con el bisturí puede llegar a adquirir tal pericia, que los resultados por él obtenidos superen a los de las mejores clínicas. La clase del material desempeña, no obstante, en esto un

importante papel. Así podría explicarse igualmente el éxito que hace algún tiempo acompañó a WEINBRENNER, utilizando la radiumterapia (de 49 casos obtuvo la curación completa en el 36,7 por 100).

Recordaré aquí que la operación radical denominada de WERTHEIM ha ido adquiriendo poco a poco toda su extensión. Los primeros ensayos realizados por V. ROSTHORN no llegaron a ella. Tampoco la alcanzaron los de KRÖNIG, ni los de otros muchos. La misma estadística colectiva publicada por WERTHEIM en 1911 sólo traduce lo que podía esperarse. No hay, pues, razón alguna para afirmar que los métodos operatorios tienen más rancio abolengo que los modernos sistemas radioterápicos.

La cirugía ha ido iluminando, sin embargo, con potentes focos de luz muchas particularidades que de otro modo hubieran pasado fácilmente desapercibidas. Hasta los mismos desfavorables resultados definitivos de los primeros momentos constituyeron un importante paso hacia el progreso.

Sobre los fundamentos construídos por la cirugía fué fácil luego a los radiólogos edificar su ciencia, con relativa rapidez. Por eso no ha tardado veinte años en colocarse a la misma altura que ella.

Por desgracia, la balanza no se ha inclinado aún definitivamente a su favor. Todas las estadísticas, incluso aquellas en que se desglosa meticulosamente el material, coinciden en los resultados, aunque se reconoce en general que es mayor la mortalidad primaria en las operaciones (1).

Por los partidarios de las operaciones vaginales se ha considerado siempre como más peligrosos a los métodos que actúan por el vientre. No se sabe, sin embargo, en realidad, si así ocurre efectivamente. ¿Mueren las mujeres con más rapidez después de las operaciones abdominales que de las vaginales? En igualdad de resultados definitivos, ¿con cuál sistema tardan más tiempo en presentarse las recidivas? Para justipreciar estas cuestiones hay que prescindir en absoluto del criterio egoísta de los operadores.

No debe olvidarse, por otra parte, que algunos cánceres no responden a las dosis corrientes de rayos o lo hacen de una forma especialmente desfavorable. ¿Son radiorrefractarios desde luego o adquieren este carácter en el transcurso del tiempo? Recuerdo, en efecto, varios casos, ya inoperables, que contestaron con una agravación evidente al empleo de 5.000 mgeh. de radium. Lo mismo ocurre con ciertos cánceres incipientes, sin que pueda calcularse la frecuencia ni la causa real del fenómeno. Si el 15 ó el 20 por 100 de los casos todavía operables respondiesen en dicha forma a la radioterapia, la balanza se inclinaría

(1) Debo recordar que existen ya muchas grandes series de operaciones, cuyas cifras de mortalidad (del 3 por 100) son muy análogas a las de la radioterapia.

en favor de los métodos operatorios, por lo menos mientras no se averiguasen las causas de esta conducta especial (WINTZ).

Produciendo muy buenos resultados los métodos quirúrgicos en los casos bien operables, yendo en descenso la mortalidad operatoria y aumentando cada vez más el período libre de recidivas, no comprendo por qué ha de abandonarse esta clase de tratamiento en favor de un sistema, cuya superioridad absoluta no está aún demostrada. Interin se consigue esta demostración, los procedimientos quirúrgicos gozarán la preferencia. V. FRANQUÉ y BUMM, decididos partidarios, durante algún tiempo, del empleo exclusivo de la radioterapia, han vuelto a recurrir al bisturí, por haberse convencido de que el segundo método produce en general mejores resultados que el primero.

Los partidarios de los dos sistemas continúan aprestándose a la lucha para defender sus criterios fundamentales. A mi juicio carece esto de toda justificación. Hoy se sabe ya que cada método tiene marcado su porvenir. Pero, aun suponiendo que con los años la radioterapia llegue a superar a la operación, siempre supondrán grandes dificultades para su empleo el precio de las instalaciones, el período del aprendizaje y el estudio de la intensificación del procedimiento (FÜRST, año 1927).

Hoy por hoy me parece todavía aventurado decidirse por uno u otro sistema, y es fácil que transcurra mucho tiempo en que no varíen las circunstancias. El camino sólo podrá irse labrando a medida que aumente la experiencia y crezca con ella el número de observaciones.

Como material de comparación debe descartarse el que figura en las antiguas estadísticas, porque se trata de casos insuficientemente operados o irradiados. También habría que revisar las grandes estadísticas operatorias, conservando la selección de los casos, es decir, su clasificación en grupos, sobre todo si se han atenido los cirujanos a los resultados de la exploración clínica y postoperatoria. De la misma manera que DÖDERLEIN suprimió de su estadística las enfermas insuficientemente irradiadas, deben eliminarse de los resultados operatorios aquellas en que el bisturí no actuó con la debida extensión. Frente al 81 por 100 de curaciones definitivas del primer grupo, de DÖDERLEIN, coloca WEIBEL el 87 por 100 después de las operaciones abdominales, o el 98 por 100, si se prescinde de la mortalidad primaria, que es lo que en realidad debe hacerse. K. FRANZ, citado por WILLE, habla también del 76 por 100 de éxitos en los cánceres incipientes.

Según EYMER, deben considerarse como de mortalidad primaria los casos inoperables (y no intervenidos) de las clínicas quirúrgicas, porque si bien es cierto que también fracasa a veces la radioterapia, no lo es menos que este último método de tratamiento permite curar a muchas enfermas desahuciadas por los cirujanos.

El problema no está, pues, resuelto, ni mucho menos. Hace ya algunos años, V. FRANQUÉ proclamó la victoria de la radioterapia, luego perdió parte de su entusiasmo por el sistema y últimamente ha vuelto a mostrarse decidido partidario del mismo. Compréndese, por otro lado, que el porvenir no reserve tantas innovaciones a la cirugía como a este sistema. Pero suponiendo que no se produzcan descubrimientos especiales referentes a nuevas clases de rayos o a determinadas propiedades de los ya existentes, es muy fácil que transcurran algunos años antes de que puedan sentarse conclusiones definitivas.

No tengo por qué ocuparme aquí de la naturaleza de los efectos obtenidos por los rayos (EYMER). Pero recordaré que en la operación, además de enuclear técnicamente la neoplasia, que es el hecho de más trascendencia, hay que tener también en cuenta otras cosas que son desconocidas, y cuya actuación sobre el organismo condiciona el éxito o el fracaso definitivo del procedimiento.

Tratamiento cuando existe embarazo simultáneamente.

Hasta ahora ha preponderado la ley general, de que debe intervenirse en cualquier momento, si el caso es operable. En otras circunstancias y salvaguardando los intereses del niño convendrá esperar hasta el término de la gestación, practicando entonces la cesárea con escisión del cuerpo uterino y la debida atención del pedículo. Los resultados no son, sin embargo, nada brillantes. De 27 observaciones realizadas por KÜSTNER, hace algún tiempo, en que se operó por el procedimiento de PORRO, en 14 murieron las mujeres (52 por 100); de 33 con simple cesárea y sutura consecutiva, sólo se salvaron de momento 13 (60 por 100 de mortalidad).

En general el pronóstico de los carcinomas complicados con embarazo es muy desfavorable. Así lo demuestran los dos casos últimamente comunicados por TEMPSKI. No se sabe, empero, si el progreso de la radioterapia permitirá abrigar en el porvenir mayores esperanzas.

KÜSTNER y WEIBEL se muestran completamente opuestos a la expectación, y recomiendan que se interrumpa el embarazo en cualquier momento. Podrá recurrirse para ello a la amputación supravaginal, a la cesárea, o al simple aborto, si se trata de casos precoces. De no poderse operar, se someterá inmediatamente a las enfermas al tratamiento por el radium.

Cuando sea factible la intervención quirúrgica se tendrá en cuenta que los resultados primarios y secundarios son relativamente más favorables que en los cánceres no complicados con embarazo.

Yo participo de esta misma manera de pensar, pero entiendo que

la provocación del aborto o del parto es siempre empresa algo atrevida. BURGER habla en verdad de algunos casos favorables. Pero SCHWEITZER observó una septicemia seguida de muerte en una cancerosa inoperable. Hay que proceder, por tanto, con mucho tacto.

También se ha intentado el tratamiento con el radium de los carcinomas complicados con embarazo. PETENYI, citado por BURGER, procedió así en una gestante de cinco meses, logrando que naciera un niño microcéfalo, idiota, y con acentuada atrofia de la piel. No parece, por tanto, salir el feto muy beneficiado.

Todavía fueron peores las consecuencias en otros casos en que, después de abandonar la enferma la clínica, se hizo abortar y murió de sepsis o de inflamación del peritoneo. No debe perder de vista, por tanto, el médico estos posibles propósitos de las pacientes.

Durante el parto, dos circunstancias pueden obligar a una intervención operatoria, inmediata: el obstáculo mecánico que representa un tumor difícilmente distensible y la hemorragia.

No es raro, en efecto, que salga entonces la sangre a borbotones, porque son frecuentes las placentas previas. E. FREY publicó un caso de esta índole en el que las pérdidas obligaron a practicar una cesárea inmediata, e insistió con este motivo en las dificultades que puede ofrecer el diagnóstico, incluso para las más expertas.

El obstáculo para el parto puede ser absoluto, infectándose entonces fácilmente las enfermas o desgarrándose la matriz. Por fortuna, las dos complicaciones son muy raras.

Tratamiento de los carcinomas inoperables del cuello.

Una ojeada sobre las posibilidades y los resultados del tratamiento operatorio y radioterápico (EYMER) permite afirmar que, desgraciadamente, a pesar de todos los esfuerzos, sólo se consiguen supervivencias de más de cinco años en la mitad de los casos de evolución favorable y en el 1 : 20 de los desfavorables. Después de los cinco años, tampoco pueden excluirse las recidivas. Hay que prolongar, por tanto, la vigilancia de modo indefinido.

El tratamiento de los cánceres inoperables del cuello debe ser ante todo sintomático. Por la lectura de las comunicaciones aparecidas en los últimos años se deduce la conclusión de que conviene relegar al olvido los métodos de tratamiento sintomático preconizados en épocas anteriores, sustituyéndolos por la radiación, que todo lo consigue. La experiencia diaria, ante el lecho de la enferma, demuestra, sin embargo, que no siempre ocurre así.

Es indiscutible que con la radioterapia se logra limpiar muchas veces, con rapidez, el foco de destrucción en casos inoperables, com-

batiendo al mismo tiempo con éxito las hemorragias y el icor. Se han señalado incluso alargamientos vitales de algunos meses. Yo no he conseguido nunca este efecto. Sin embargo, no todos los médicos pueden someter a sus enfermas a esta clase de terapéutica, y tienen que recurrir a los más distintos procedimientos en la lucha contra las hemorragias graves u otros estados amenazadores. En Austria, sobre todo, existen todavía muchos hospitales que no poseen radium alguno, ni instalaciones roentgen modernas y potentes Por otra parte, también hay casos refractarios a los rayos. Según WINTZ, todo aumento de las dosis produce a menudo efectos destructores sobre las partes inmediatas del cáncer, con peritonitis o hemorragias incoercibles, consecutivas. La infección del cáncer disminuye igualmente, según WINTZ, la resistencia de los tejidos inmediatos. Por eso, cuando se trata de focos infectados, prescribe primero el tratamiento con el ribanol, la arsazetina o el yodoformo, combinados si es necesario con glicerina, con alcohol o con la cuprificación del cáncer.

Estos antiguos métodos no deben ser desconocidos, a mi juicio, por los médicos modernos, porque además de que la duración de la enfermedad obliga muchas veces, por razones psíquicas, a variar el método terapéutico, prescindiendo de todo tratamiento, el ginecólogo coloca en manos de los curanderos recursos que las enfermas aceptan voluntariamente.

El peligro de las hemorragias varía, según los distintos casos. Muchas enfermas se agotan y mueren sin haber tenido en realidad grandes pérdidas. Hasta podría decirse que en los estadios finales las hemorragias constituyen una complicación rara.

Quien disponga de radium lo empleará preferentemente contra las pérdidas de sangre, porque procediendo así, además del flujo, calmará a menudo los dolores. El recurso también fracasa a veces, según resulta de la estadística de HEYMANN.

En el 7 por 100 de los casos inoperables no ejerce el radium influencia alguna sobre las hemorragias; en el 2,9 por 100 tampoco es muy manifiesta la mejoría; hay, por tanto, un 10 por 100 de fracasos. Con respecto al flujo, los resultados todavía son más desfavorables: 15 por 100, sin efecto; 24 por 100 con alivios más o menos manifiestos. En lo que a los dolores se refiere, no reciben beneficio alguno en el 27,8 por 100, y en el 25 por 100 se modifican tan sólo ligeramente.

Cuando el proceso esté ya tan avanzado que sea inminente la irrupción en la vejiga o en el intestino, aconseja HEYMANN que no se utilice el radium, porque su empleo carece entonces de acción paliativa (1).

(1) Este precepto de HEYMANN debe ser muy tenido en cuenta por los operadores. sobre todo si se piensa que dentro del grupo de los "casos inoperables" todavía se logran con el bisturí algunas curaciones definitivas.

Si las circunstancias reclaman otra intervención, ocupará el primer puesto, después de la radiumterapia, el hierro al rojo o más simplemente el termocauterio.

La intervención requiere algún tiempo, y como se trata de enfermas muy deprimidas y sensibles, deberá ir precedida de una ligera narcosis etérea.

Se rasparán previamente con la cucharilla aguda y tijeras curvas las partes más superficiales, retirando todos los tejidos friables (cuidado con la vejiga, el douglas y el recto). Después se paseará el cauterio por la cavidad, generalmente muy extensa, hasta que se forme una escara de revestimiento en la superficie de la misma.

En los días siguientes podrá repetirse la cauterización, si ha quedado algún punto que continúa destruyéndose. No será necesario para ello el raspado previo.

Para la delimitación del foco se emplean valvas acanaladas cortas, que puedan enfriarse de cuando en cuando, regándolas con agua estéril. En épocas anteriores se recurría con este fin a instrumentos de madera, recubiertos de amianto o de plata.

Se comprobará la proximidad de la vejiga introduciendo previamente en la misma un catéter. En cuanto al recto, se sustituirá la sonda por el dedo (CHROBAK). Si, por desgracia, resultan lesionados estos órganos, el efecto inmediato es el establecimiento de una fístula, que, por otra parte, no hubiera tardado en presentarse de un modo espontáneo. El suceso no debe modificar la marcha de la intervención, salvo en la conveniencia de no profundizar demasiado en el punto abierto para no herir la pared opuesta, que suele hallarse sana.

Todavía más desagradables resultan las perforaciones del douglas; en este caso es muy grande el peligro de una inflamación del peritoneo, aunque se citen algunas observaciones en que no se presentó la peritonitis (FROMME).

Ante graves hemorragias, se rasparán previamente los puntos que sangren, cauterizándolos luego a ser posible con calor radiante. No podrá prescindirse a veces de la aplicación de alguna ligadura. La maniobra suele resultar bastante complicada y requiere una detenida preparación. Sólo estará indicada cuando las pérdidas sean muy copiosas (CHROBAK), aunque también puede actuar eficazmente contra el icor.

Si al día siguiente se aplica un taponamiento de gasa yodofórmica o un saquito de linón relleno de creta (la cura se renovará cada veinticuatro horas), puede lograrse que desaparezca en absoluto el flujo, recuperando entonces fuerzas las enfermas, aunque estén caquécticas. El apetito renace y hasta sienten las pacientes deseos de trabajar, retoñando en su espíritu la esperanza. Algunas conservan tal estado durante algunos meses. Protegiendo al organismo contra los peligros de una

sepsis crónica, se prolonga la vida en muchos casos, y en bastantes se calman hasta los dolores.

Cuando no existen hemorragias, pero sí hay icor, se hallará indicada la cauterización con ácido nítrico fumante (CHROBAK), prolongada durante el tiempo necesario para que todo el cráter aparezca revestido de una escara amarilla o grisácea. Se aplicará el cáustico valiéndose de un portaalgodones. La mucosa sana se habrá barnizado previamente con vaselina. La escara tarda en desprenderse de dos a tres semanas, quedando al descubierto una superficie cruenta pura, que va empequeñeciéndose luego poco a poco. La tintura de yodo (OLSHAUSEN), aplicada de tres en tres días o de cuatro en cuatro, también limpia mucho y con rapidez. A mi juicio todavía es mejor la acetona (GELLHORN). Para aplicarla se empleará un espéculum tubular, que deberá permanecer colocado durante media hora por lo menos; después taponamiento de gasa durante doce horas y dos días de reposo en cama. Se podrá repetir la aplicación dos veces a la semana, debiendo proteger siempre la vulva. Con este método se combaten igualmente bastante bien las hemorragias.

LEOPOLD recomienda el ácido fénico concentrado con pausas de tres meses. En la actualidad, se usan poco el sesquicloruro de hierro y el cloruro de cinc (pasta al 30 por 100 o solución al 50). En este caso se protegerán las partes sanas, embadurnándolas con una pomada. El cloruro de cinc, sobre todo, actúa a gran profundidad y produce cicatrices muy consistentes. Por otro lado, la proximidad del peritoneo y de la vejiga hace peligroso este método.

También se emplean poco las escarificaciones con cloruro de etilo (congelación) y la electrocoagulación. OPITZ recomienda los polvos de calomelanos, administrando al mismo tiempo al interior yoduro potásico, porque en este caso, lejos de temerse la formación de sales cáusticas de mercurio, es lo que se busca.

Para reducir el flujo podrá recurrirse, por último, al empleo de torundas de algodón, empapadas en diversos polvos (tanino, carbón, yodoformo (CHROBAK), ácido salicílico, ácido bórico). El primero, combinado con la acetona, disminuye extraordinariamente la fetidez.

Si las hemorragias son muy pertinaces y no se las puede combatir mediante las mencionadas medidas, por haberse abierto alguna gran vena varicosa, PRYOR y KRÖNIG aconsejan que se liguen, previa la laparotomía, las dos arterias hipogástricas y ováricas. El segundo de dichos autores practica siempre esta maniobra, cuando abre el vientre, como vía de ensayo. LINDENTHAL, STOLZ y KÖSTER afirman, sin embargo, que a las pocas semanas se repiten las hemorragias, en la mayoría de los casos. El método no produce, por tanto, los resultados ape-

tecidos, ni hace que el cáncer crezca en lo sucesivo con más lentitud, como suponía IWANOFF, en 1904.

A mi juicio, nunca están indicadas otras operaciones y sobre todo la ligadura de la uterina, por vía vaginal, porque, de ser posible, debe preferirse la extirpación total.

Si la descomposición es muy acentuada y progresa de modo continuo, lo mejor será crear una fístula vésicorrectal, cerrando la vagina por debajo de la misma. El método propuesto por KÜSTNER no ha tenido gran aceptación, y, según dice FROMME, como se trata de tejidos infectos, no suele cicatrizar el cierre de la vagina. Pero son muy raros los casos de esta índole. En general, se pueden ir venciendo las dificultades con los medios primeramente propuestos, alternándolos y renovándolos. En algunos casos, sobre todo si se trata de cánceres de lento crecimiento, se prolonga la vida durante muchos meses y a veces durante varios años (siete FRÄNKEL, nueve SIMS y once A. MARTIN).

Cuando no se consigue alivio alguno, las enfermas mueren de septicemia rápidamente.

En las tres cuartas partes de los casos se logran, sin embargo, modificaciones favorables.

LOMER ha podido reunir 213 observaciones, en que transcurrió un mínimo de dos años entre el principio del tratamiento y el término del mismo. De dichas 213 pacientes, 149 vivieron más de cinco años. Aunque no puede negarse la posibilidad de que esto ocurra, tampoco deben abrigarse grandes esperanzas ni mucho menos pensarse incluso en curaciones espontáneas (O. STRAUSS, 1927). Lo que ocurre es que el cáncer experimenta a menudo una especie de suspensión de desarrollo, más o menos prolongada, volviendo a florecer, en cuanto decae de nuevo, por cualquier causa, la fuerza defensiva del organismo.

No me detengo en la exposición de cuantos ensayos se han realizado para actuar sobre el cáncer, porque el fracaso ha sido en todos absoluto (azul de metileno, pioctanina, alcohol, cancroína, antimeristem, carcin, suero de COLEY (toxinas de erisipela y *bacillus prodigiosus*), inyección de sangre de cerdo, autohemoterapia, tripsina, pancreatina, amilopsina, tumorcidina, carcinolisina, introcid (combinación de cerio y yodo), pasta arsenical de ZELLER, etc.). En lo que se refiere al arsénico, recuerdo al lector que los experimentos de W. SCHILLER demuestran que dicha sustancia actúa sobre el cuerpo de los ratones, estimulando a la vez claramente el crecimiento de los tumores.

Compréndese que el ingenio busque de modo incesante nuevos medios para combatir el mal.

Hace algún tiempo se cifraron algunas esperanzas en el tratamiento con extractos o emulsiones de tumores, así como en el empleo de vacunas autógenas y mixtas. STAMMLER creía haber mantenido curada

durante cinco años una recidiva inoperable de cáncer uterino, mediante la administración de extractos tumorales. Después tuvo que prescindir de tales medidas. Falta la deseada formación de fermentos protectores. Se conocen algunos casos de muerte después de las inyecciones.

También se ha intentado la inmunización activa mediante emulsiones neoplásicas (KEYSSER). La firma Kalle y C.º suministra estas emulsiones industrialmente obtenidas. Pero son preferibles las autógenas. Empleadas en inyección subcutánea permiten la utilización de grandes dosis. No se inyecta material celular vivo desde que se comprobó la producción de metástasis en el sitio de la aplicación. Una inyección cada cuatro u ocho días permite apreciar el resultado del tratamiento a las quince o veinte semanas. KEYSSER habla de algunos éxitos definitivos (ninguno en cáncer de la matriz); pero todos coincidieron con operaciones simultáneas más o menos radicales. El referido autor no parece mostrarse ya tan entusiasta de su sistema como antes.

THIESS pretende haber obtenido buenos resultados implantando tejidos tumorales e inyectando emulsiones de neoplasias disecadas. MANSFELD (Bonn, 1927), V. OETTINGEN, HOLZBACH y W. FÜSRT rechazan el procedimiento. Algunos médicos ingleses irradiaron papilla tumoral y la inyectaron por debajo de las fascias, obteniendo seis curaciones en doce casos (W. FÜRST, 1927). Ha transcurrido, sin embargo, poco tiempo para que puedan deducirse conclusiones definitivas.

BLAIR-BELLS propuso el empleo de preparados de plomo, lo que no deja de ofrecer ciertos peligros. Los experimentos de E. OPITZ tampoco pasaron de simples ensayos. Intentó este autor reforzar las fuerzas defensivas del organismo mediante algunas materias colorantes fucsina, rojo neutro, azul de metileno), la adrenalina, el cerio, el antimonio, etc. Quizá el porvenir reserve mejores tiempos a todos estos estudios. Lo mismo puede decirse de los realizados a propósito de la química de las células tumorales.

El tratamiento de los dolores constituye un gravísimo problema para el médico. Mientras no resulta afecta más que una pequeña parte de los nervios autónomos y simpáticos, las molestias son poco intensas; pero cuando empiezan a enfermar las vías de los nervios espinales, se hacen verdaderamente insoportables.

Al principio suele ocurrir que, pudiendo resistirse los dolores por el día, se exacerban por la noche y representan un verdadero suplicio para las pacientes.

No debe olvidar el médico que como el trastorno suele persistir varios meses, conviene evitar el empleo demasiado prematuro de la morfina, que por otra parte fracasa a menudo. Pero el peligro del morfinismo y de los colapsos y estados de desesperación representa una constante amenaza. El piramidón, la aspirina, el veramón, el luminal,

los polvos antineurálgicos, la belladona y el hidrato de cloral permiten a veces largas tolerancias. Caso de tener que recurrir al pantopón o a la morfina se emplearán por de pronto soluciones, tabletas o supositorios, no recurriendo a las inyecciones hasta el último extremo. Se irán aumentando, naturalmente, las dosis a medida que lo reclamen las circunstancias. Algunas mujeres soportan cantidades verdaderamente extraordinarias. El modiscop es todavía más activo que los calmantes anteriores, por lo que se le reservará para último lugar.

P. ZWEIFEL afirma que con 0,6 de láudano, 0,2 de eumidrina y 30 de agua (XV gotas tres veces al día) basta muchas veces para que las enfermas lleguen hasta la muerte sin especiales sufrimientos.

En mi opinión debe rechazarse el ensayo de seccionar los nervios sacros o los lumbares más inferiores, porque la maniobra es siempre desagradable y no produce resultados en todos los casos. Se comprende, por otro lado, la ineficacia de tal recurso si se piensa en que pueden depender las molestias de un fenómeno reflejo víscerosensorial.

Cuando existen fístulas, el problema de atender a las enfermas se complica extraordinariamente, porque no pueden ellas cuidarse a sí mismas ni mantener secas y limpias las ropas y la cama. Son frecuentes los eczemas y las heridas por decúbito, que aumentan el peligro de la sepsis. Mediante tampones empapados en medios oleaginosos se evitará temporalmente la salida de los productos segregados. Se protegerá también con grasa la piel, para que el flujo no la escorie. Con el mismo fin recomiendan algunos los baños de asiento repetidos, que no siempre logran su finalidad. Algo se modifica la fetidez mediante el empleo de irrigaciones con permanganato potásico, con agua oxigenada al 3 por 100 o con timol al 1 por 100. Las compresas de agua de cloro (FRITSCH) producen los mismos efectos. Algunos autores recomiendan el uso permanente de un orinal adecuado. Las enfermas llegan a habituarse al mal olor, pero la falta del apetito entorpece la nutrición y pone de nuevo a prueba la competencia del médico. En tales circunstancias, no se emplearán muchos medicamentos, sobre todo mientras pueda soportarse la fetidez.

El estreñimiento merecerá una vigilancia rigurosa, debiendo combatirse mediante enemas y purgantes.

Los vómitos significan uremia por impermeabilidad de los uréteres si no se trata de peritonitis aguda. Esta uremia debe ser considerada como un bien, tanto para la enferma como para los que la rodean, porque significa el próximo término del proceso. Sin embargo, en algunos casos se arrastrará el estado durante semanas y semanas, alternando las situaciones de lucidez con las onnubilaciones, según que resulte más o menos acentuada la obstrucción ureteral. De acuerdo con FROMME, P. ZWEIFEL rechaza el consejo de practicar en tales casos una nefros-

tomía o una fístula pélvicorrenal, lumbar (CUMSTON). La misma consideración merecerá el precepto de HOLZBACH de fijar precozmente, por laparotomía, los uréteres en la vejiga, por encima del cáncer, para asegurar una permeabilidad mayor. Como médicos no debemos lamentar que en el momento de más agudos dolores una somnolencia urémica, con pérdida del conocimiento, dé pausa al martirio.

Los dolores de cabeza y los vómitos, muy desagradables, indican el fin próximo.

Además de estas complicaciones, la inflamación del peritoneo constituye una amenaza constante. Cuando se presenta va acompañada de síntomas muy molestos, y suele matar con gran rapidez.

El cáncer puede propagarse por vía linfática hasta los ganglios pelvianos y producir metástasis en la columna vertebral. El primer fenómeno no suele manifestarse clínicamente. El segundo puede hacer que se rompan las vértebras al trasladarse de cama la paciente, con la consiguiente parálisis transversal completa (ZWEIFEL).

Los estados caquécticos se modifican favorablemente, actuando sobre las hemorragias y sobre el flujo. Al mismo tiempo se puede administrar insulina, que si bien es cierto no actúa sobre el cáncer mismo (STUHLERN), puede ejercer el papel de cura de engorde (VOGT). Se empezará por cinco unidades, observándose atentamente los síntomas de hipoglucemia (malestar, debilidad, hambre canina, etc.), administrando inmediatamente azúcar, si este caso llega. Procediendo así consiguió FÜRST que una de sus enfermas aumentase 5 kilogramos en cuatro semanas.

En el mismo sentido podrán emplearse el azul de isamina (BERNHARDT), cuyas inyecciones de la solución al 1 por 100 se soportan durante mucho tiempo, sin otras consecuencias desagradables que la de mantener teñida de azul la piel durante un mes. Produce asimismo buenos resultados la acidolpepsina.

Difícil es, por tanto, la misión que tienen que cumplir el médico y el personal auxiliar encargado de cuidar a las cancerosas, cuyo estado se agrava muchas veces por la presencia de pielonefritis o de las más distintas metástasis.

Teniendo en cuenta todas estas circunstancias se comprende el enorme valor de la profilaxis, principalmente en el sentido de un diagnóstico precoz, que no deberá limitarse al reconocimiento prematuro de un cáncer desarrollado en la matriz, sino que tendrá la finalidad de poner de manifiesto el proceso, si es preciso con auxilio del microscopio, antes de que se traduzca por síntomas clínicos. No basta, sin embargo, para ello un simple examen vaginal, aunque se le practique con la misma regularidad y constancia con que los clientes suelen acudir a los dentistas.

Cáncer del orificio interno.

SCHOTTLÄNDER y KERMAUNER son los que más han llamado la atención acerca de esta forma del cáncer de la matriz, muy rara, y de difícil acoplamiento dentro de las clasificaciones generalmente admitidas.

Mientras el cáncer no alcanza la región del orificio externo ofrece las mismas dificultades diagnósticas que el del cuerpo y equivale al del cuello, tanto desde el punto de vista del pronóstico como del tratamiento.

Dichos cánceres, que se propagan por las paredes cervicales, se conducen como los del cuello en cuanto atañe a la dirección de su crecimiento, al peligro de recidiva y aun a la imagen microscópica.

Dentro del cuadro clínico del cáncer de la matriz, sólo debo recordar aquí que, junto a los cánceres corporales y cervicales, hay un tipo especial, que se localiza precisamente en el orificio interno, y cuyo diagnóstico resulta extraordinariamente difícil, porque se conserva inalterada la porción vaginal de la matriz, incluso en los casos en que la destrucción ha hecho ya por dentro grandes progresos.

Los cánceres del orificio interno de la matriz resultan extraordinariamente graves porque en el 75,8 por 100 de los casos enferman los parametrios y en el 8 por 100 la vejiga o el recto. Su mortalidad primaria es del 17,4 por 100 en las operaciones vaginales. Después de los cinco años sólo permanece curada una insignificante proporción de las mujeres (13,9 por 100), es decir, la tercera parte de lo ordinario.

KATZ atribuye a estos cánceres manifestaciones morfológicas especiales. Según dicho autor, por cada 975 carcinomas del cuello hay 87 de la cavidad cervical, de los cuales 68 se reconocen inmediatamente, 13 reclaman el cateterismo o el legrado, dos requieren el empleo de microscopio y cuatro pasan desapercibidos.

Estos 87 casos han sido elegidos entre 975 operadas, y sin tener en cuenta para nada el examen histológico. Representan, por tanto, el 8,9 por 100. KATZ pretende deducir de ello la necesidad de separar los carcinomas del cuello de los de la *portio*, adjudicando a un nombre antiguo un contenido moderno. Por mi parte considero preferible denominar de otro modo a esta clase de tumores, pues las palabras "cáncer cervical hueco" tampoco demuestran nada, porque la cavidad puede depender del raspado y escarificación del tumor principal, y porque el conducto cervical es perseguible a menudo en las paredes del cráter hasta las inmediaciones del orificio externo.

A mi juicio, los referidos cánceres tienen también su origen en el orificio externo; pero merced a una retracción escirrosa, análoga a la

que se produce en los cánceres de la mama, se constituye una especie de *portio* nueva, estrechándose al mismo tiempo el orificio externo neoformado y resultando rechazado hacia dentro por el conducto cervical todo el tumor. Lo mismo ocurre en algunos casos después del empleo de la radioterapia. En tales condiciones los tejidos tumorales continúan creciendo endofíticamente, sin que nada les estorbe, y, cuando se diagnostica el proceso suele ser ya demasiado tarde.

Cáncer del cuerpo de la matriz.

Se sabe desde hace mucho tiempo que el cáncer del cuerpo de la matriz merece un pronóstico muy distinto al cáncer del cuello. Pero hasta los primeros años del presente siglo no empezó a sentirse la necesidad de mantener separadas las dos formas por consideraciones clínicas.

Aunque no está esencialmente confirmada la menor malignidad de los cánceres corporales, me atendré a esta clase de clasificación, porque puede ser útil desde otros puntos de vista.

En lo que atañe a la frecuencia del cáncer del cuerpo uterino, es mucho más raro que el del cuello (1 : 10). Aprécianse, no obstante, grandes oscilaciones en las diversas estadísticas: MATTMÜLLER, 17,4 por 100; SCHOTTLÄNDER (1913) y WINTER, 10 por 100; OLSHAUSEN, 12 por 100; HOFMEIER, 17 por 100; KÜSTNER, 9,4 por 100; CHROBAK, 11,65 por 100; A. MARTIN, 29,8 por 100; ORTHANN, 19 por 100; GEBHARD y WEIBEL, 5 por 100; MACKENRODT, 1,43 por 100 (entre 70 carcinomas del cuello sólo encontró uno del cuerpo); OPITZ, 30 por 100; A. MAYER, 18,8 por 100; NORRIS y VOGT (1924), 25 por 100; R. SCHRÖDER, 14 por 100; O. FRANKL, 11,2 por 100; ZWEIFEL, 8 por 100; PEHAM (1925), 7,5 por 100; KERMAUNER (1921 a 1926), 10 por 100.

En lo que a la edad se refiere, HOFMEIER, KOBLANCK, MAUNU AF HEURLIN (1911), TAKAHASHI, WEIBEL y KERMAUNER (1900 a 1926) establecen los siguientes cálculos:

AÑOS					
De 20 a 30	De 30 a 40	De 40 a 50	De 50 a 60	De 60 a 70	De más de 70
8	35	166	307	144	25

Se observa, por tanto, una acentuada desviación hacia la derecha en las edades avanzadas, frente a lo que ocurre con el carcinoma del

cuello. El máximum coincide con los cincuenta y sesenta años. Los casos en mujeres más jóvenes pueden considerarse como excepcionales. También son muy raros después de los setenta. El 50 por 100 de las enfermas tiene sesenta.

Se observan asimismo algunas diferencias respecto al número de partos, encontrándose entre las carcinomatosas del cuerpo mayor número de nulíparas que entre las carcinomatosas del cuello. Por término medio la proporción de las mujeres que no han dado a luz es del 25 al 30 por 100. En mi material baja la cifra al 25,3 por 100 (44 de 174).

El Dr. LAHM se ha ocupado ya de las circunstancias que pueden favorecer este fenómeno y de la poco clara actuación de los contactos sexuales.

Las mujeres de las clases trabajadoras padecen más a menudo el cáncer del cuello que las de las clases medias, en las que abunda relativamente el del cuerpo. Conocidas son por el trabajo de LAHM las posibles relaciones del proceso con los trastornos inflamatorios del endometrio, con ciertos procesos de los ovarios (¿efectos hormónicos?) y con los miomas. Aquí sólo recordaré que todas estas circunstancias desempeñan un gran papel en la sintomatología, en el diagnóstico y en la elección del tratamiento.

La sintomatología de los cánceres del cuerpo es tan pobre como la de los del cuello. Quizá resulte más mísera aún, puesto que falta un síntoma muy importante, o sea el de las hemorragias por contacto.

Según una antigua estadística (KOBLANCK), solamente se opera el 19 por 100 de los carcinomas corporales durante el primer trimestre de iniciado el proceso, en tanto que llega la cifra al 50 por 100 en los cánceres del cuello. En el segundo trimestre la proporción es del 13:30. Las cosas han variado ahora ligeramente. Se comprende, sin embargo, que las dificultades sean mucho mayores en los cánceres del cuerpo que en los del cuello, porque ni las mismas enfermas suelen percibir la más pequeña desviación de la normalidad, aunque se trate de mujeres que mantienen una autoobservación constante.

También se sabe desde hace mucho tiempo que las clientas de la práctica privada recurren antes al cirujano que las de la práctica hospitalaria (70 : 54,6) (WINTER). En la actualidad persisten las mismas diferencias.

En lo que se refiere a las indicaciones proporcionadas por las pacientes (cuadro patológico autoplástico de GOLDSCHEIDER), conviene tener en cuenta que abundan las extravagancias y las exageraciones.

Entre los síntomas de más importancia figuran las hemorragias. Pueden ser de las más distintas clases, y se presentan unas veces con pausas de semanas y otras tan sólo de días. En unos casos son débiles

y en otros excesivamente profusas. El 80 por 100 de las enfermas indica que el primer síntoma es la pérdida intempestiva de sangre.

Si a la hemorragia se añade la edad de las mujeres (la mayoría de ellas ha pasado de los cincuenta años), se comprende que deba ser considerada como sospechosa cualquier mancha roja que aparezca en las ropas de la paciente y que sea preciso recurrir a todos los medios auxiliares del diagnóstico para indagar la verdad.

Entre hemorragia y hemorragia fluye a menudo por la vagina una secreción de color indefinido, morenuzca, muchas veces fétida. Pero la falta de dicho flujo no debe descartar desde luego la posible existencia de un cáncer.

Conviene recordar que pueden simular hemorragias uterinas las pérdidas de sangre procedentes de la vejiga o de una váriz.

En los años que preceden a la menopausia, al lado de estas hemorragias no es raro observar todavía menstruaciones regulares.

En una señora de sesenta y nueve años, que padecía un mioma que llenaba todo el vientre, además de un cáncer del cuerpo del tamaño de un puño, se produjo una trombosis de la vena espermática derecha, hasta por encima de la pelvis. En el flujo, al lado de productos necróticos, aparecían cordones rojizos, parecidos a las lombrices de tierra, de 5 a 10 centímetros de longitud. Después de la extirpación apareció rellena de estas formaciones la cavidad de la matriz. Los referidos cordones me recordaban a los coágulos de fibrina que pueden obtenerse artificialmente al batir la sangre.

La duración de las hemorragias oscila tanto o más que en los carcinomas del cuello. Sorprende, sin embargo, que puedan persistir muchos meses las pérdidas sin que el caso resulte inoperable. En las estadísticas de WEIBEL figuran diez mujeres que estuvieron sangrando durante más de dos años, tres durante tres y una durante cuatro. Esta última tenía sesenta y siete años, y a pesar de ello soportó sin la menor dificultad la operación vaginal, viéndose hasta ahora libre de recidivas.

A las hemorragias sigue en importancia el flujo. En los estadios iniciales, solamente en algunos cánceres está aumentada la secreción. De todas maneras, cualquier producción de flujo en la edad postclimatérica debe despertar grandes sospechas.

Desde el punto de vista del diagnóstico diferencial podrán tenerse en cuenta, como productoras de flujo: la colpitis senil, como prueba de la disminución de las fuerzas defensivas del organismo, frente a los gérmenes que tratan de penetrar en él; los piometras, en el mismo sentido; las gonococias recientes, a pesar de la edad; los adenomas del cuello, o los de la mucosa corporal, condicionados por causas endocrinas (proliferaciones parciales de la basal); las enfermedades de las trompas y de los ovarios; la tuberculosis, etc. Pero si se trata de un

líquido cuyo aspecto coincide con el del agua de lavar carne, y nadan en el mismo algunos coágulos, las sospechas adquirirán casi carácter de certidumbre (fig. 125).

Al lado de una simple hipersecreción, no es raro observar en la edad preclimatérica, y durante algunos meses, cierto refuerzo o alargamiento de los períodos, que deberá ser considerado también como sospechoso.

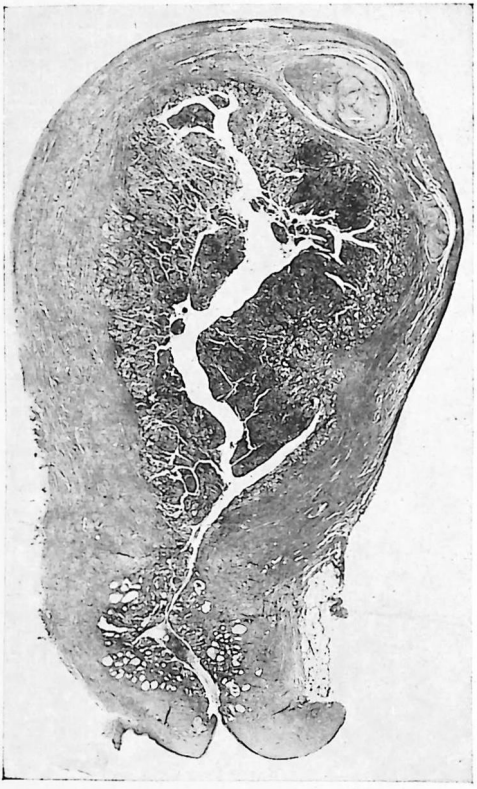


Fig. 125.—Cáncer del cuerpo uterino. Corte de TETRANDER.

Desde hace mucho tiempo se admiten como característicos de los cánceres corporales los dolores cólicos, sobre todo cuando se presentan todos los días a la misma hora (SIMPSON). Según HOFMEIER, pueden ofrecer este distintivo colicoide las mismas contracciones de la matriz. Los diversos autores han interpretado su significación de muy diferente manera. HOFMEIER afirma, con razón, que eran más frecuentes antes de lo que lo son hoy, porque las enfermas no suelen acudir ya al médico tan tarde como hace algunos años.

Las anexitis, los hidrosalpinx y otros muchos procesos pueden ser también causa de manifestaciones dolorosas.

De todas maneras el porvenir ha de decir en definitiva si se trata o no de un verdadero cuadro patológico autoplástico.

En general sólo se presentan dolores, cuando el cáncer, rebosando de los límites del órgano, invale el peritoneo. Pero aunque esto ocurra, las molestias son perfectamente soportables, sobre todo al principio y no adquieren carácter de cólicos, hasta que se fijan algunas asas del intestino. En este último caso pueden producirse incluso obstrucciones intestinales o peritonitis por perforación a causa del desgarro de la pared intestinal, carcinomatosamente degenerada.

Los cánceres que se propagan por el tejido conjuntivo pelviano ocasionan a veces los mismos dolores que los del cuello. Por desgracia, el fenómeno no se presenta casi nunca hasta los períodos más avanzados. El vigía de la salud también fracasa aquí muchas veces.

Manifestaciones dolorosas acompañan a menudo a la trombosis de las venas crurales que no produce por lo demás ningún otro trastorno (WEIBEL). Se encuentran, por tanto, aquí las mismas y diversas formas evolutivas que en el carcinoma del cuello.

El anasarca, y el edema de la vulva son también fenómenos consecutivos a las trombosis de las venas pelvianas. La sangre estancada produce entonces efectos tóxicos sobre el endotelio vascular y los tejidos.

Al principio no se altera el estado general. Puede observarse, empero, alguna emaciación, y en casos excepcionales hasta se desarrollan desde el primer momento graves trastornos del metabolismo. Desgraciadamente, el fenómeno se equilibra a menudo sin tratamiento local, lo que dificulta el hallazgo de la causa que le ha dado origen. Por otra parte, como se presenta la anorexia en el momento en que no hay flujo, nada tiene de extraño que se concentre la atención del médico en el *tractus* digestivo.

KOBLANCK considera al insomnio como uno de los síntomas de más valor. En las recidivas sobre todo aparece en vanguardia.

A consecuencia de la falta de sueño, las mujeres se muestran fatigadas y no es raro que presenten elevaciones febriles. Pero aún en estos estadios puede obtenerse la curación por el método operatorio.

La mencionada mujer de sesenta y nueve años tuvo 38°,5 el día antes del acto operatorio. A pesar de ello, de la trombosis espermática y de la edad, resistió perfectamente el acto operatorio, y a los tres años hubo de ser operada de nuevo por un cáncer primario de la mama.

Constitúyese, poco a poco, en esta forma un verdadero estado crónico séptico, que conduce a la caquexia o a la peritonitis. Si el tumor se ha propagado intensamente hacia el tejido conjuntivo de la pelvis, no es raro que se presente la uremia. También es frecuente que mueran las enfermas a consecuencia de una bronquitis febril, de una pneumonía (embólica o lobular) o de una embolia pulmonar.

Además de que los carcinomas del cuerpo pueden confundirse con cánceres del cuello (LAHM) o crecer hacia el cervix, y viceversa, algunas mujeres presentan simultáneamente miomas (interferencia de tumores, de FRANKL), fenómeno muy de tener en cuenta tanto desde el punto de vista del diagnóstico como desde el punto de vista del tratamiento.

El cáncer del cuerpo uterino puede producir metástasis, sobre todo en los ovarios, y más rara vez en las trompas, creciendo estos tumores secundarios con tan especial rapidez, que resulta atestada en seguida la

pelvis por el conglomerado tumoral. En tales circunstancias no es fácil saber por qué punto empezó el desarrollo del cáncer.

La enfermedad toma una marcha especialmente grave, si la metástasis ovárica se propaga a su vez a las cúpulas de la vagina y las destruye, porque entonces las dificultades operatorias son extraordinarias.

Entre otra clase de metástasis merece citarse la comprobada por SCHOTTLÄNDER: a los seis años de haber extirpado un cáncer del cuerpo de la matriz se desarrolló una metástasis en una de las rodillas. SCHOTTLÄNDER piensa en que el cáncer hizo irrupción en la vena crural. En el de KÜSTNER referido por SCHILLER ocho semanas después de la extirpación total de un carcinoma del cuerpo se reprodujo el dolor en una de las rodillas y al poco tiempo en la otra. El diagnóstico quedó confirmado en las dos ocasiones, una vez por la amputación y la segunda por la autopsia.

También se han señalado metástasis articulares de otra índole, así como en la duramadre y en el hígado.

Creo conveniente relatar el siguiente caso de LATZKO: mujer de cincuenta y ocho años; menopausia desde los cincuenta y dos; dos meses antes de su ingreso en la clínica pequeñas pérdidas de sangre; se descubrió un absceso parauretral, que fué incindido. A los pocos días, nueva dilatación, seguida de una profusa hemorragia. Las paredes de la cavidad purulenta, además de ser gruesas, eran muy friables. En vista de ello se repitió el examen con todo detenimiento, comprobándose la presencia de un tumor en la matriz, que llegaba hasta el ombligo. La pared del absceso se hallaba constituída por un adenocarcinoma. Supone LATZKO que se trató de una metástasis producida por un cáncer del cuerpo.

Particularidades especiales ofrece la marcha clínica de los cánceres, en que, después de un simple raspado, las mujeres, libres de molestias, se consideran completamente curadas. STRATZ, P. PRYM y VASSMER hablan, en efecto, de "curaciones" de esta índole, de tres años de fecha; HESS cita una de cuatro; BLAU otra de 12, y FLAISCHLEN otra de 15. La enferma de este último estuvo sometida durante dos años a una vigilancia estrechísima.

Todas estas observaciones me permiten considerar como justificado, incluso desde el punto de vista clínico, el ensayo de LAHM de constituir un grupo aparte con los tumores de la mucosa del cuerpo, y hasta es posible que un exacto análisis de las preparaciones permitiera descubrir un tipo especial de carcinoma, equiparable a los papilomas de la vejiga relativamente benignos.

De todas maneras, participo de la opinión de R. MEYER (1923), según la cual todos los papilomas del endometrio (sólo describe dos, uno de 7 y otro de 15 milímetros de base) reconocen por causa un

cáncer, aunque no se observen modificaciones epiteliales de ninguna índole.

Frente a esta teoría existe una comunicación de A. SCHMECHEL, en la que se describe como papiloma benigno un tumor del cuerpo uterino en una mujer que era menopáusica, desde hacía cuatro años.

Las estadísticas, poco numerosas todavía, hablan más, sin embargo, a favor del cáncer que a favor de otra cosa.

Las combinaciones del cáncer del cuerpo con el embarazo son raras. KÜSTNER ha reunido siete casos, todos procedentes de observaciones antiguas. Según KÜSTNER, no es imposible que anide un óvulo en las inmediaciones de un cáncer incipiente.

Diagnóstico del carcinoma del cuello.

La exploración local, en los estadios iniciales, no suele descubrir nada sospechoso. Si se trata de un aparato genital virgen, podrá sorprender, no obstante, a los ginecólogos muy expertos, cierto aumento de volumen de la matriz.

En los últimos períodos, además del engrosamiento, la blandura del útero y la lobulación de su superficie podrán hacer que se piense en pequeños miomas, o en un embarazo incipiente. El hallazgo sorprende preferentemente a las mujeres de edad, pero es raro, porque, en tales circunstancias, los úteros resultan pequeños y atróficos por regla general, aunque se hallen completamente invadidos por el carcinoma.

La matriz puede adquirir el volumen de la cabeza de un niño y más, soldándose a menudo con los órganos próximos o apareciendo envuelta en callosidades, sobre todo si las mujeres han padecido con anterioridad procesos inflamatorios graves (puerperales, postoperatorios, etc.).

Relacionando los desórdenes locales con los resultados que arroja el interrogatorio, podrá formarse el práctico una exacta composición de lugar desde los primeros momentos. No deberán sentarse, sin embargo, afirmaciones concretas, mientras no se extraigan algunas masas de la cavidad uterina, previa dilatación del conducto cervical.

Los productos obtenidos por raspado o biopsia tampoco demuestran la existencia del cáncer en algunos casos. Los miomas necróticos, los pólipos ulcerados y algunas partes del huevo pueden ofrecer el mismo aspecto. El microscopio será entonces el único capaz de decidir la cuestión.

Cuando exista sospecha de cáncer de la matriz resultará, pues, precisa la dilatación del cuello, seguida de un raspado explorador, con examen histológico consecutivo de todas las partículas extraídas.

Hace algunos años se recomendaba el empleo de la sonda para palpar la superficie de la mucosa uterina. En la actualidad, todos los ginecólogos están de acuerdo en que deben evitarse dichas maniobras. A pesar de ello, todavía se raspan algunos endometrios cancerosos. En mi misma clínica se procedió así, en el año 1926, en cierta mujer, de bastante edad, que no presentaba el menor síntoma de cáncer del cuello. La enferma resistió la operación y, comprobado el error por el examen microscópico, se intervino de nuevo inmediatamente, para evitar mayores perjuicios. El peligro de las manipulaciones intrauterinas es todavía mayor cuando existe al mismo tiempo algún proceso inflamatorio. Por otra parte, no siempre se alcanza la finalidad deseada, porque es muy difícil apreciar si está lisa o áspera la superficie interna. La sonda no tropieza con resistencia cuando se trata de masas excesivamente blandas y, si algo se percibe, lo mismo puede depender de un cáncer que de un resto ovular o de un pólipo placentario.

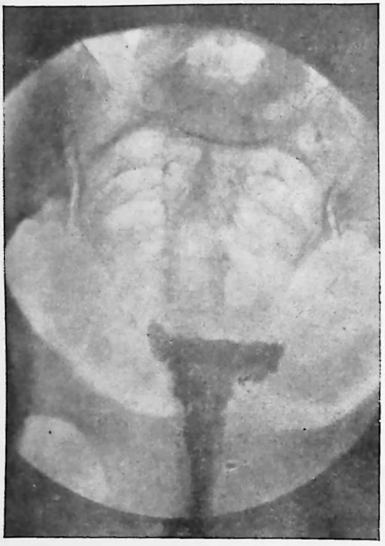


Fig. 126. — Repleción de la matriz con yodipina, en un cáncer del cuerpo uterino.

También se halla completamente abandonada en la actualidad la antigua práctica que consistía en tactar con el dedo la cavidad uterina, previa dilatación del conducto cervical con tallos de laminaria. Como en el cateterismo, puede ocurrir que no se perciban las masas blandas o que si se nota alguna desigualdad, sea difícil precisar, si procede de una proliferación benigna, de un pólipo o de restos ovulares adheridos, procesos estos que merecen ser muy tenidos en cuenta en lo que se refiere al diagnóstico diferencial con los raros corioepiteliomas. En todo caso, será imprescindible el análisis microscópico de las partículas extraídas.

Desde hace poco se muestran muy esperanzados los ginecólogos con el examen roentgen (fotografías en serie) de los genitales, previa repleción de la matriz con medios de contraste. Yo he utilizado este procedimiento en algunos carcinomas del cuerpo. La figura 126 representa la primera imagen obtenida cinco minutos después de rellenada la matriz con una solución de yodipina al 40 por 100. Se inyectará en la masa sin forzar la presión. Los bordes piqueteados que ofrece la

sombra en los casos de cáncer se tornan lisos en otras circunstancias. Ahora bien; como continúan estando permeables las trompas, cabe el peligro de arrastrar partículas infectas o cancerosas hacia la cavidad abdominal, por lo que no debe abusarse del sistema que, además de costoso, fracasa muy a menudo (1). En mi caso se procedió inmediatamente a la operación, sin consecuencias desagradables.

Recientemente han vuelto a poner en práctica C. RUBIN y H. F. SEYMOUR la histeroscopia, valiéndose de aparatos análogos al cistoscopio y provistos de un mecanismo para aspirar el moco, la sangre, etcétera, que permite a su vez el despliegue de la cavidad uterina, previa inyección de ácido carbónico a la presión de 10 a 20 mm. Hg. Por este procedimiento pueden practicarse incluso escisiones exploradoras, sin perder de vista las partes. El porvenir dirá si el método resulta útil o no. MIKULICZ-RADECKY (Bonn, 1927) ha ideado un instrumento con este objeto.

El raspado explorador en los carcinomas del cuerpo.

Técnica.—Al ampliar el conducto cervical mediante dilatadores metálicos, debe procederse con mucho cuidado, sobre todo si se trata de mujeres viejas, porque la fragilidad de los tejidos puede hacer que sufran las paredes del cuello grandes desgarros. Tampoco es raro que, con o sin cáncer, exista una inflamación de la mucosa o hasta un piometra. Teniendo en cuenta esta última posibilidad, tampoco es muy aconsejable el empleo de la laminaria.

Muchos autores desisten en vista de ello del raspado explorador, y recurren desde luego a los procedimientos radicales. Por mi parte, considero también peligrosa esta última manera de proceder, tanto por el riesgo de infección como porque expone a mutilaciones innecesarias.

La finalidad principal del raspado es el descubrimiento lo más precoz posible de los cánceres, aunque se hallen limitados a una porción insignificante del endometrio. Por eso se aconseja que se actúe sobre la mucosa paso a paso. En general, puede decirse, de acuerdo con ZWEIFEL, que cuando se extraen con la cucharilla grandes masas es probable, pero no segura, la existencia del cáncer, aumentando las sospechas si entre los productos expulsados se descubren algunas partículas duras. Durante el estudio microscópico se insistirá especialmente en estas últimas. Macroscópicamente, es punto menos que imposible establecer diagnósticos seguros.

(1) Las desigualdades que aparecen en la figura publicada por JAROSCHKA recuerdan mucho a las de los miomas submucosos. Lo mismo puede ocurrir en las formaciones exofíticas circunscritas.

El raspado puede ser también ineficaz aunque exista un cáncer. En el caso de ASCHHEIM así ocurrió. La persistencia de las hemorragias obligó, sin embargo, a intervenir, descubriéndose un cáncer polipoide, que había escapado a la cucharilla. GUGGISBERG (1927), entre 657 raspados, descubrió 56 cánceres, con dos resultados negativos, a pesar de los cuales se desarrollaron posteriormente tumoraciones malignas (un cáncer y un sarcoma).

También ofrece gran interés la observación comunicada por GUGGISBERG. Legrado explorador; cáncer; extraída la matriz, no se apreció en la misma proceso tumoral alguno. A los dos años murió la mujer, viéndose en la autopsia numerosas metástasis.

Respecto a los hallazgos microscópicos, remito al lector al trabajo firmado por el Dr. LAHM. Desde el punto de vista clínico, debo recordar que el reconocimiento del estado ofrece a veces dificultades, incluso ante el objetivo, sobre todo en las formas adenomatosas. Por eso no estoy conforme con KOBLANCK en lo de que el diagnóstico microscópico debiera ser del dominio general de los médicos prácticos. Si los mismos especialistas cometen errores, más fácil será que los cometan los que no lo son. Durante los últimos veinte años han aparecido numerosos trabajos sobre este mismo tema, mereciendo citarse las comunicaciones de R. OERI (1906) (KAUFFMANN), DOCA, KRÖMER, KEITLER, BENTHIN, MAUNU AF HEURLIN y R. MEYER. Se necesita, en efecto, mucha práctica y mucha experiencia para establecer conclusiones definitivas y seguras.

En la obra de R. MEYER aparece un grabado (figura 1), como representativo de un endometrio normal, una de cuyas glándulas bastó, sin embargo, para fijar el diagnóstico de cáncer. En circunstancias análogas, y ante la sospecha de un tumor canceroso, he aconsejado muchas veces operaciones radicales, sin ser rebatido por ninguno de los compañeros de consulta. Pero, para el médico tiene que ser en realidad muy desagradable exponer a sus enfermas a una intervención gravísima sin tener la seguridad de lo que se trata o dejarlas de operar cuando es imprescindible la intervención. Si, después de aconsejar el ginecólogo el acto operatorio, la enferma lo rechaza, y como último recurso se somete con éxito a los cuidados de un curandero, figúrese el lector en qué situación queda el galeno.

Todavía son mayores aún las dificultades cuando se trata de establecer diferencias de malignidad entre los cánceres y el sarcoma. Siguiendo los consejos de B. FISCHER entiendo que debe prescindirse de semejante clasificación, y admitir un nombre genérico. Limitándose a estudiar los caracteres benignos y malignos de un trozo neoplásico de un cistoblastoma por ejemplo, pueden pasar desapercibidos, en efecto,

los detalles más característicos de los carcinosarcomas y de otras formaciones análogas.

El caso de NOVAK es muy interesante desde este punto de vista. Tratábase de una señora de cincuenta y tres años. Los médicos que la asistían fijaron el diagnóstico de corioepitelioma de larga latencia después del raspado explorador. La extirpación total permitió extraer un tumor cuya estructura recordaba a la de los corioepiteliomas. Examinando MARESCH la preparación se mostró al principio conforme con este diagnóstico, pero después rectificó su juicio. ADLER afirmó que se trataba de un sarcoma polimorfocelular; STENBERG dijo que era un carcinoma. R. MEYER manifestó que no podía hablarse de corioepitelioma, y ASCHOFF se negó a sentar afirmaciones.

Respecto al análisis histológico recordaré, por último, brevemente, que preponderan los cánceres glandulares o papilares o por lo menos las formas que ofrecen al principio estructura glandular. Pero también los hay de aspecto completamente macizo (basaliomas), no siendo raros tampoco los adenocancroides ni los cánceres de epitelio plano, acentuadamente queratinizados. El examen histológico no permite deducir, pues, conclusión alguna respecto al sitio en que se inicia el crecimiento.

En los casos dudosos, el anatomopatólogo debe comunicar sus inseguridades al clínico para que éste proceda en consecuencia, siendo de advertir que hoy no está permitido ya lo que antes se consentía: "llamémosle cáncer, puesto que siendo el mal sospechoso, es preferible extirpar el órgano". Este radicalismo, justificado hasta cierto punto en las mujeres viejas, puede repercutir, sin embargo, como antes digo, en la fama del médico, si la enferma renuncia a la intervención y se cura por casualidad. En las mujeres jóvenes es de más trascendencia todavía, porque supone la pérdida de la menstruación y de la capacidad de concebir. Por eso, siguiendo los consejos de P. ZWEIFEL, en los casos dudosos deberá practicarse otro legrado explorador algunas semanas después.

Diagnóstico diferencial. — Todos los razonamientos diagnósticos habrán de apoyarse en las manifestaciones patológicas, que, según ya he manifestado, pueden ser más o menos características.

En lo que a las hemorragias se refiere, y prescindiendo de las causas que las motivan durante la edad preclimatérica, pueden tenerse en cuenta en las menopáusicas los siguientes procesos:

1. La colpitis senil. Trátase en este caso de un flujo teñido de sangre, y mezclado con pus, que alterna con períodos en que la secreción muy flúida, es solamente purulenta. El fenómeno va acompañado muy pronto de picores y de escozor. Examinando la mucosa vaginal, se descubren en seguida algunas manchas o puntos granulantes. No se olvidará, sin embargo, que la colpitis, que puede desarrollarse con ab-

soluta independencia del cáncer, constituye uno de los fenómenos acompañantes de este proceso, muchas veces.

2. Los pólipos endometriales, o sean los adenomas benignos. Se los observa, incluso, en los más altos grados de la ancianidad. Yo entiendo, por tales, a los adenomas que crecen en la mucosa del cuerpo y se inician siempre en las partes basales de la misma. En las mujeres jóvenes presenta a menudo su superficie modificaciones menstruales. Estos tumores pueden adquirir tamaños considerables (MENGE, HOFMEIER) y resultan principalmente influenciados por la hormona ovárica. El proceso pudiera constituir en las menopáusicas la demostración de que no llega a extinguirse en absoluto la actividad de las glándulas germinales, aunque su funcionamiento no sea ya suficiente para provocar el período. También podrían explicarse así algunas erotizaciones prolongadas en la especie humana, justificadoras de las gonorreas recientes en la ancianidad y de la lascivia de los viejos de ambos sexos.

En el Congreso celebrado en Bonn el año 1927 afirmó BENTHIN que algunas hemorragias amenazadoras, en mujeres viejas y ancianas, reconocen por causa la esclerosis vascular, a falta de pólipos, cánceres y várices. En lo que a las formaciones poliposas se refiere, están constituídas casi exclusivamente por vasos, en opinión de dicho maestro. BENTHIN no cree en la actuación de las secreciones internas. Yo no estoy, sin embargo, de acuerdo con ello, y opino, por el contrario, que los ovarios seniles, atróficos, ejercen sobre los vasos, los músculos y la mucosa una acción indiscutible que puede manifestarse de muy distintos modos.

En lo que respecta al hecho mencionado múltiples veces de que los legrados repetidos suelen descubrir al principio una hiperplasia benigna y después un cáncer, cuyo fenómeno, según LAHM, demuestra que el carcinoma del cuerpo puede estar hormonalmente condicionado, debo recordar que, a pesar de haber puesto gran empeño en comprobarlo, nunca he visto semejante cosa, creyendo más bien que pasan entonces desapercibidos los principios del cáncer. En todo caso el hecho constituye una demostración de las grandes dificultades que se oponen al diagnóstico histológico.

3. Aunque rara vez, la tuberculosis aislada del endometrio puede ser causa, en las viejas, de profusas hemorragias. En la enferma de GERICH y P. DEYMEL (mujer de cincuenta y nueve años) hubo que practicar un raspado para combatir unas pérdidas que databan de cuatro a cinco años. Macroscópicamente se hubiera hecho en seguida el diagnóstico de cáncer y se hubiera operado acto continuo. La investigación microscópica demostró, sin embargo, que se trataba de una tuberculosis.

4. En la época de los entusiasmos radioterápicos conviene insistir en que algunos miomas en mujeres ancianas pueden ser también causa de grandes hemorragias. Sirva de ejemplo la siguiente historia clínica, publicada por P. WERNER: cierta señora, de setenta y dos años, de mucho vientre, estuvo sangrando durante cuatro semanas. La primera sesión de radioterapia produjo resultados; lo mismo ocurrió con la segunda. La extirpación vaginal total permitió extraer un mioma submucoso del tamaño de una manzana.

Precisamente los miomas pueden hacer que pase desapercibido el cáncer con mucha frecuencia. Según NORRIS, de 101 carcinomas del cuerpo sólo se reconocieron clínicamente 57, quedando ocultos los demás.

5. En las climatéricas tampoco debe dejar de pensarse en la posibilidad de un embarazo ignorado, de un aborto lento, de una mola vesicular (ESSEN MÖLLER) o de un corioepitelioma, cuya latencia de varios años continúa siendo muy discutida.

6. Los tumores malignos de los ovarios, y sobre todo los de las células de la granulosa, pueden originar igualmente hemorragias genitales (SCHIFFMANN). En las climatéricas, una de estas pérdidas, más o menos profusa, constituye muchas veces el único síntoma que, reclamando el reconocimiento, pone en evidencia la tumoración. Los más diminutos tumores de las glándulas germinales, los que apenas se aprecian al tacto, pueden tener esta consecuencia. Yo aconsejo siempre entonces el legrado explorador y, si el examen microscópico no descubre cáncer alguno, pero demuestra la existencia de una mucosa acentuadamente premenstrual y por tanto en discordancia con la edad, me inclino en seguida a pensar en un cistoblastoma ovárico, formador de hormonas.

En las mujeres jóvenes, las dificultades para el reconocimiento de estos cistoblastomas resultan tan grandes por lo menos como en las viejas. La enferma de SCHEYER tenía treinta y seis años. Fué irradiada ante la creencia de que las hemorragias eran producidas por un mioma. Después se legró la cavidad uterina, sin resultado. Nueva irradiación. Se intervino, por último, operatoriamente, encontrando un tumor de las células de la granulosa, del tamaño de una ciruela.

7. A los tumores malignos de los ovarios hay que añadir los de las trompas. Sin necesidad de que participe en el proceso la matriz, y quizá también por vía hormonal y a consecuencia de los perjuicios vasculares subsiguientes al éstasis, estos últimos pueden ocasionar profusas extravasaciones de sangre. Lo más frecuente es, sin embargo, que la neoplasia se propague directamente al útero o a la vagina o produzca metástasis en dichos órganos.

La siguiente historia clínica es muy demostrativa: mujer de cin-



Fig. 127.—Caso 735 : 1927. Corte a través del tumor ovárico.



Fig. 128.—Caso 735 : 1927. Corte a través del papiloma del endometrio.



Fig. 129.—Caso 1.564 : 1925. Corte a través de la metástasis del cuerpo del útero.



Fig. 130.—Caso 1.564 : 1925. Corte a través del tumor del ovario.

cuenta y cuatro años (P. Nr., 754 : 1923), que sufrió, a los cincuenta, la extirpación de un tumor ovárico del tamaño de una cabeza y acentuadamente papilar al corte; después de grandes dudas me decidí a descartar el diagnóstico de cáncer, pero recomendé la radiación; hace poco ingresó de nuevo la enferma en la clínica (P. Nr., 735 : 1927), presentando en el otro lado un tumor análogo, del tamaño de un puño (figura 127); en el endometrio había un pequeño papiloma de algunos milímetros de longitud (fig. 128), cuya imagen celular reproducía exactamente el cuadro ovárico; no pude averiguar si se trataba de una metástasis o de un cáncer primario de la matriz, aun cuando es más probable lo segundo, porque la tumoración no se reprodujo en ninguna otra parte; este foco, accidentalmente descubierto, no había producido todavía fenómeno clínico alguno.

En otro caso (P. Nr., 1.564 : 1925), descubrí un papiloma análogo del ovario en una mujer de cincuenta y cuatro años. No tenía aspecto maligno, pero dentro del cuerpo del pólipo se encontró igualmente una pequeña metástasis (figs. 129 y 130).

Pronóstico de los carcinomas del cuerpo.

En general es más favorable que el de los carcinomas del cuello. Mas, aunque hay indudablemente alguna diferencia, no puede considerárselos nunca como inofensivos, como algunos creen. Por otra parte, tampoco produce el tratamiento los resultados que serían de desear.

El estado general de la mujer tiene gran importancia en cuanto al pronóstico del proceso, sobre todo si se trata de mujeres viejas. Antes de decidirse por cualquier medida radical (operación, irradiación) convendrá examinar cuidadosamente a la enferma en este aspecto. Para que no pasen desapercibidos cánceres en otros puntos o posibles supuraciones, se inspeccionarán con detenimiento todos los genitales, el aparato cardiovascular, los riñones, los pulmones y los bronquios. También se tendrán muy en cuenta la diabetes y el basedow, acomodando el tratamiento a las circunstancias.

Por desgracia, en muchos casos no produce el tumor manifestación clínica alguna, creciendo en silencio, y no exteriorizándose hasta que resultan ya inoperables. Pero, aunque así ocurra, los piometras y los piosalpinx complican muchas veces el proceso.

Como antes digo, el pronóstico es en general más favorable que en el cáncer del cuello, porque evoluciona el mal con más lentitud. En efecto; en tanto que en el carcinoma del cuello hay que calcular una duración promedia de uno y medio a dos años (también puede ser mucho menor), en el del cuerpo no es raro observar supervivencias de cinco y siete.

KRAUL calcula una duración media de setecientos cincuenta días para los carcinomas del cuerpo no tratados, y de cuatrocientos quince para los del cuello. Afirma, no obstante, que en los primeros hay muchas oscilaciones.

El tejido conjuntivo pelviano resulta afecto en los cánceres del cuerpo mucho después que en los del cuello. En algunos casos a los dos o tres años de haberse manifestado claramente el carcinoma, todavía continúan libres los parametrios.

Las distintas formas evolutivas del cáncer del cuello, descritas en páginas anteriores, deben ser muy tenidas en cuenta, igualmente, al establecer el pronóstico.

En cuanto a las recidivas, el caso de KRUKENBERG es muy elocuente. Recidiva a los ocho meses después de la operación; tardó cinco años en producirse la muerte.

Las particularidades de la evolución tienen también importancia desde otro punto de vista, y sobre todo en lo que se refiere al pronóstico del tratamiento, ante el cual siempre se mostrará el médico reservado. En lo que atañe a las curaciones permanentes, la supervivencia postoperatoria de cinco años nada significa frente a las de diez o quince, consecutivas a un simple legrado.

La observación de ORTNER presenta gran interés: veinte años antes se había realizado la amputación del cuello a causa de un carcinoma. En el momento de reconocerla, adenocarcinoma inoperable. Como faltaba el examen histológico de la primera tumoración, no fué posible asegurar si existieron dos cánceres aislados o el segundo fué una consecuencia tardía del primero.

Tratamiento del carcinoma del cuerpo.

El carcinoma del cuerpo no mereció especial atención por parte de los médicos hasta que la práctica de las operaciones colocó su tratamiento al alcance de algunos especialistas. En los primeros tiempos no se conocieron los resultados curativos y en las antiguas estadísticas sobre terapéutica del cáncer no figuran todavía separados los carcinomas del cuerpo de los del cuello. A HOFMEIER, a WINTER, a WERTHEIM, etc., debemos agradecer los primeros pasos en este camino, lleno de dificultades.

En general el procedimiento de elección es hoy el acto operatorio. La radioterapia también cuenta en su haber algunos éxitos (MENGE, 1918; WEINBENNER, etc.). Pero los casos de muerte por sepsis, después del empleo de este último recurso se han repetido con tanta frecuencia, que la mayoría de los investigadores ha renunciado a seguir

el estudio por esta senda (MARTIUS, EYMER, STACY). Según PHILIPP y GORNICK, cuando la longitud de la matriz es ya de 9 centímetros, los resultados no pueden ser peores. Solamente DÖDERLEIN se manifestó partidario de continuar con el tratamiento por el radium, al que el porvenir reserva, según decía, grandes éxitos. En 1927 publicó DÖDERLEIN una estadística, que fué comunicada al Congreso de Bonn, en la que se cita el 38 por 100 de curaciones. Pero téngase en cuenta que con el acto operatorio había curado el mismo autor el 67 por 100 de las enfermas que no se encontraban en períodos muy avanzados.

Las operaciones pueden ser vaginales o abdominales. La simple extirpación vaginal, total, a la que se concedía la preferencia en otras épocas sólo está indicada en los casos en que no hay grandes engrosamientos o fijaciones de la matriz, ni de los anejos, ni están infiltrados los parametrios, ni existe piometra. Los procedimientos más amplios no parecen tener grandes ventajas sobre el que me ocupa. Podrá utilizarse, no obstante, el corte vaginoperineal si el campo de que se dispone resulta insuficientemente extenso. Todo menos abrir el útero por desgarro o aplastamiento.

P. ZWEIFEL aconseja que antes de la operación y ante el temor de que haya piometra, se dilate el conducto cervical y se practique un lavado de la cavidad uterina (pioctanina al 2 por 100). Teóricamente el método no deja de ofrecer ciertos peligros, señalados ya por DÖDERLEIN y observados posteriormente ante la misma pantalla, porque el líquido, si no sale al exterior con facilidad, puede penetrar en las trompas, ante las más débiles presiones. ZWEIFEL dice, sin embargo, que en la práctica el referido riesgo es insignificante.

Se preferirán las operaciones abdominales en los casos especialmente complicados, y sobre todo si hay al mismo tiempo grandes miomas, tumores de los ovarios u otros hallazgos poco precisos. Ultimamente (desde hace quince años) se ha planteado el problema de la lucha contra las metástasis linfáticas, que no muestran tanta preferencia por los ganglios hipogástricos como por los de la arteria ilíaca, los del ligamento redondo y los del foramen obturador.

De los 31 casos de WEIBEL había degeneración carcinomatosa de los ganglios en cinco (16 por 100); WILLIAMS afirma que se produce el fenómeno el 25 por 100 de las veces. De las 28 enfermas de A. MAYER se le observó en cuatro (14 por 100). BAISCH también comprobó estas metástasis en cuatro de sus 24 clientas. WEIBEL afirma que en todos los casos por él estudiados los vasos linfáticos estaban libres.

La técnica operatoria es en general mucho más sencilla que en el cáncer del cuello, sobre todo en lo que se refiere a la extracción del tejido celular pelviano. Así lo demuestran por lo menos los resultados

de las grandes estadísticas. No obstante, la duración de las curaciones no suele prolongarse todo lo que sería de desear.

Conviene extirpar siempre los anejos. WEIBEL descubrió una vez metástasis en las trompas y tres en los ovarios. Otros autores afirman igualmente que no son raros los cánceres secundarios del ovario. La operabilidad oscila, según los diversos operadores, entre el 55 y el 100 por 100 de los casos, diferencia que se comprende perfectamente teniendo en cuenta la relativa rareza de la enfermedad y su penuria sintomática.

Mortalidad.

La difundida creencia de que el cáncer del cuerpo de la matriz es una enfermedad esencialmente mucho más benigna que el cáncer del cuello, ha hecho que algunos defiendan la opinión de que también son menores los peligros operatorios, no siendo preciso proceder con la meticulosidad que requieren otras circunstancias. Repasando, sin embargo las estadísticas se aprecia que estas afirmaciones no responden a la realidad. Quizá en las grandes pérdidas consecutivas al acto operatorio, intervenga principalmente la edad en que resultan afectas por término medio las mujeres. También desempeñan un papel de importancia las enfermedades del corazón y de los vasos, los procesos pulmonares crónicos y los padecimientos del riñón, trastornos todos que deben ser muy tenidos en cuenta antes de utilizar el bisturí (MARTIUS).

Lo mismo puede decirse de la obesidad excesiva.

La morbilidad resulta igualmente influenciada de modo desfavorable por las trombosis, las bronquitis, la larga permanencia en la cama, la cistitis, la pielitis, etc.

Tampoco deja de tener trascendencia la clase de la operación (vaginal o abdominal), más desde el punto de vista de la operabilidad general que de la duración del acto operatorio, de la narcosis y de la elevación de la pelvis. La diferencia no es, empero, muy grande.

K. FRANZ, en 76 intervenciones vaginales tuvo dos muertes (2,6 por 100) y en 12 abdominales otras dos (17,7 por 100). En cambio SCHMIDT, en 13 operaciones vaginales registró tres (20 por 100) y en 13 abdominales, ninguna. ALBANO (PESTALOZZU) calcula la mortalidad de las operaciones abdominales en el 6,98 por 100, y la de las vaginales en el 18,18 por 100. AULHORN tuvo una mortalidad del 6,8 por 100 en las operaciones vaginales y del 6,6 en las abdominales. PROCHOWNICK perdió a cuatro de sus 54 enfermas, operadas por vía vaginal, y a tres de las seis en que intervino por el vientre.

La mayoría de los ginecólogos calcula la mortalidad en un 10 por 100 (OLSHAUSEN, BALDY, KRUKENBERG, ZURHELLE, SIEGEL). WEI-

BEL habla del 10,5 por 100; ALBANO (PESTALOZZU), del 11 por 100; PROCHOWICK, del 11,7 por 100; A. MAYER, del 9,6 por 100; HOFMEIER, del 14,58 por 100; MARTIN, del 14,6 por 100; GLOCKNER, del 16 por 100; DRIESSEN, del 18 por 100; FRÄNKEL, del 5,3 por 100; ROUFFART, del 0 por 100, y FRANZ, de 4,5 por 100. En general, el material de que se ha dispuesto para obtener estas cifras es poco numeroso para deducir conclusiones definitivas. Pero puede afirmarse que, en contra de la creencia antiguamente defendida, los peligros de la operación del cáncer del cuerpo no son muy inferiores a los de la intervención en el carcinoma del cuello.

Respecto a las supervivencias de más de cinco años, la adjunta tabla habla elocuentemente.

Resultados definitivos de la operación.

	Casos.	Resultados definitivos en tanto por ciento.	Rendimiento absoluto.
WINTER	30	53,3	—
FRÄNKEL	30	60	—
KRUKENBERG	30	66,7	—
ZURHELLE (1905)	33	60	45,4
HOFMEIER	35	63	—
WEIBEL	43	60	—
PEHAM	37	45,9	—
A. MAYER	102	56	46,4
K. FRANZ	—	41,9-44,8	—
SIEGEL	49	68	54,5
ALBANO	82	58	—
ZWEIFEL	28	89	—
DRIESEN	39	66,6	—

De las 256 enfermas de MARTIUS curaron 161 (60 por 100).

Frente a dichos números coloca este último autor los resultados de la radioterapia (de 201,69, o sea el 34 por 100). Considerando el asunto desde el punto de vista exclusivo de los casos "operables" irradiados, las cifras son: 129 : 68 = 53 por 100.

A su parecer, en los carcinomas del cuerpo los métodos operatorios continúan en vanguardia. Lo mismo afirma EYMER. Si a esto se añade que los peligros primarios (casos de muerte por sepsis), en la radiumterapia son muy grandes, y que amenazan igualmente graves perjuicios tardíos (en un caso de WINTER se desangró la enferma a causa de una úlcera rectal, originada probablemente por el radium), se comprende que la mayoría de los ginecólogos se muestren partidarios del empleo del bisturí, aun cuando DÖDERLEIN resultase un entusiasta defensor de la radiumterapia. Claro es que todavía no se ha dicho a este respecto

la última palabra, y desde 1920 a la fecha la técnica ha mejorado de modo extraordinario. Puede ser que con el tiempo se reduzcan al mínimum los riesgos y se amplíen los horizontes.

Todos los nuevos métodos tienen que edificarse sobre sus propias víctimas. No sabemos, pues, si los procedimientos radiantes producirán tantas como ocasionaron al principio las operaciones vaginales extensas.

Entre las operaciones abdominales y las vaginales la elección se inclina hoy a las primeras, porque han desaparecido los peligros que antes representaba la laparotomía. De todas maneras, al fijar las indicaciones se tendrá muy en cuenta el estado del organismo en general. En las mujeres viejas, y aunque la salud no se haya resentido extraordinariamente, procurará evitarse la abertura del vientre. Pero en la decisión del operador pesarán mucho las metástasis ganglionares y las posibles recidivas.

Se han comprobado, en efecto, cancerizaciones ganglionares en el 15 por 100 de los casos operables. En el material de WEIBEL figuran nueve enfermas exactamente estudiadas a este respecto, de las cuales en tres había ganglios (23 por 100); en cambio solamente en una estaban afectos los parametrios. En otra en que se extrajeron los nódulos linfáticos, el microscopio no permitió descubrir en los mismos el más pequeño indicio de cáncer. DÖDERLEIN obtuvo la curación definitiva de una mujer con metástasis ganglionares.

En los antiguos escritos sólo se habla de recidivas locales. OFFERGELD fué el primero que se ocupó de las linfáticas.

En lo que a las reproducciones locales se refiere, pueden producirse en el transcurso del primero al segundo año o después. No debe contarse, por tanto, con supervivencias extraordinarias. Las recidivas locales significan que la enfermedad ocupaba ya, durante la operación, territorios más extensos de lo que era de presumir. Por eso, y prescindiendo de los cánceres vellosos, endometriales (1), se intervendrá por vía abdominal, para inspeccionar como es debido el tejido conjuntivo pelviano y los ganglios, siempre que lo permitan las circunstancias.

Otros métodos de tratamiento.

En enfermas viejas y poco resistentes, en que no esté indicado ninguno de los métodos operatorios, recomienda DRIESSEN que se recurra a la cauterización del cáncer por el procedimiento de DUMONTPALLIER. Dilatado previamente el conducto cervical se coloca en el mismo un

(1) De 19 casos de esta naturaleza obtuvo DRIESSEN 17 curaciones; de 11 de adenocarcinomas, 6, y de 15 carcinomas alveolares, 6.

lápiz de cloruro de cinc, de 8 milímetros de grueso por 7 de longitud y compuesto con arreglo a la siguiente fórmula:

Cloruro cincínico	40 gramos.
Oxido de cinc	10 —
Harina	30 —
Agua destilada	C. s.

Prodúcese de este modo la necrosis completa de los tejidos que circundan al tallo medicamentoso, acompañada de contracciones, de elevación de la temperatura y de algunos otros síntomas, poco intranquilizadores generalmente. Transcurrida la primera semana, ceden los fenómenos y, durante la segunda, puede extraerse el tapón formado por los tejidos desprendidos, utilizando una pinza de garfios (DRIESSEN). Entonces se hallará indicada la radiación.

Estas extirpaciones químicas del útero han sido practicadas por DRIESSEN en cinco casos, con el siguiente resultado: una de las enfermas permaneció curada cinco años y otra cuatro. Las otras tres murieron de recidiva al poco tiempo. Los resultados no son, pues, muy halagadores, tratándose de carcinomas del cuerpo.

De todas maneras, como estos cánceres son casi siempre inoperables, y teniendo en cuenta que la radioterapia no suele mostrarse eficaz en tales circunstancias, resulta evidente la utilidad del procedimiento.

Respecto a otros recursos terapéuticos, en los casos inoperables se pensará en los mismos medios de que me he ocupado al hablar del carcinoma del cuello, con la desventaja de que en los del cuerpo es mucho menos accesible el foco principal. En lo que a las hemorragias se refiere, la cauterización con el cloruro de cinc suele producir buenos efectos. En cambio no se muestra muy eficaz contra el icor.

Por lo demás, remito al lector a lo dicho en páginas anteriores.

El cáncer metastásico de la matriz.

Poca importancia tiene esta enfermedad como entidad clínica autónoma. Cuando se canceriza metastásicamente el ovario (tumor de MARCHAND-KRUKENBERG) es muy frecuente que enferme también el útero por vía linfática. Si esto ocurre, el órgano presenta una dureza especial (FRANKL). Pero desde el punto de vista práctico el fenómeno tiene escaso valor, porque los grandes tumores que entonces afectan a los ovarios no permiten palpar como es debido el órgano uterino. Solamente podrán descubrirse algunas anormalidades si resulta afecta la porción vaginal.

Los cánceres metastásicos del cuerpo o del cuello de la matriz pro-

ducen unas veces manifestaciones especiales y constituyen otras hallazgos de la casualidad. Entre los síntomas más constantes figuran las hemorragias. En una enferma (de sesenta y cuatro años), de GRAGERT, con hematometra y hematosalpinx en ambos lados, se presentaron inopinadamente grandes pérdidas. G. HALTER en un caso de tumor ovárico, bilateral, encontró dura la *portio*, y analizando microscópicamente un trozo sospechoso de la misma, descubrió diminutos cánceres en las vías linfáticas, confirmando así la hipótesis de O. FRANKL. Pero otras veces se toman como cánceres primitivos, destruídos, del cuello uterino, procesos que no son en realidad sino simples reproducciones.

El diagnóstico puede ofrecer, por tanto, grandes dificultades. Respecto al tratamiento, sólo se hallarán indicadas las intervenciones radicales. El pronóstico es muy sombrío.

BIBLIOGRAFIA

ADLER L., Strahlenther. 1921, XII, S. 109.
ALBANO G., Ber. ges. Gyn. 1927, XI, S. 882.
AMREICH J., A. f. Gyn. CXXII.
ANTOINE T., A. f. kl. Chir. 1926, CXL, S. 756.
ASCH, Zbl. f. Gyn. 1926, S. 2481.
ASCHHEIM, Zt. f. Geb. 1910, LXV, S. 216; Zt. f. Geb. 1927, XCI, S. 458.
BARTH, A. f. Gyn. 1909, LXXXVII, S. 350.
BATISWEILER J., Zbl. f. Gyn. 1926, S. 217.
BECKMANN, Zt. f. Geb. XXXIV; 1901, XLV.
BENTHIN, Zt. f. Geb. 1919, LXXXI, S. 593.
BERGER, Strahlenther. 1923, XIV, S. 458.
BERKELEY, Obst. gyn. journ. Brit. Emp. 1909, S. 145.
BERNHARD, Kl. Woch. 1927, S. 567.
BLAU A., Zt. f. Gyn. 1923, S. 744.
BONNEY, Lanc. 1926, S. 211.
BRAUN, Zbl. f. Gyn. 1924, S. 2341.
BUMM E., Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 37.
BURGER K., Zbl. f. Gyn. 1924, S. 1652.
CAFFIER P., Zbl. f. Gyn. 1927, S. 390.
CAMPERMAN, Am. j. obst. gyn. 1912, LXVI, S. 596.
CCROBAK, Wr. kl. Woch. 1905, Nr. 38.
COHNSTEIN, A. f. Gyn. 1873, V, S. 366.
DE CRINIS u. MAHNERT, Fermentforschung. II, H. 2.
DAELS, Zt. f. Geb. LXIII, H. 2.
DAUTWITZ, Zt. f. Gyn. 1926, S. 3027.
DEHLER H., A. f. Gyn. 1927, CXXX, S. 239.
DEYMEL P. M., Zbl. f. Gyn. 1927, S. 1314.
DOCA, Zt. f. Geb. 1906, LVIII, S. 1.
DÖDERLEIN A., Mon. f. Geb. XXIX, S. 122; M. med. Woch. 1922, Nr. 7; Operat. Gyn. 1925; M. med. Woch. 1927, S. 546 (Gutachten); Zbl. f. Gyn. 1927, S. 847.
DÖDERLEIN A., G. DÖDERLEIN u. FR. VOLTZ, Acta radiolog. scand. 1926, VI, S. 349.
DRIESSEN, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 272.
ECKARDT, A. f. Gyn. 1887, XXX, S. 471.
EICK, Mon. f. Geb. LXVIII, S. 32.
ERDMANN RH., HAAGER u. BÖRNSTEIN, D. med. Woch. 1927, S. 796.
ETNAR RUD, Strahlenther. 1927, XXV, S. 195.

FELLNER O., A. f. Gyn. 1925, CXXIV, H. 3.
FISCHER B., im Handbuch der Physiologie 1927, XIV, I, 2.
FISCHER J., Gyn. R. 1915, S. 113.
FLAISCHLEN, D. med. Woch. 1925, Nr. 28.
FORST W., Zbl. f. Gyn. 1922, S. 747.
FRAENKEL A., Wr. kl. Woch. 1925, S. 718.
FRAENKEL E., Zbl. f. Gyn. 1888, S. 593.
FRANKL O., Zbl. f. Gyn. 1923, S. 645.
FRANKL O. u. KRAUL, Wr. med. Woch. 1925.
v. FRANQUÉ O., M. med. Woch. 1908; Zt. f. Geb. 1901, XLIV, S. 173; 1907, LX, S. 237; M. med. Woch. 1927; Strahlenther. 1926; Zt. f. Gyn. 1927, S. 898.
FRANZ K., Operat. Gyn. 1926, S. 175; A. f. Gyn. LXXX.
FREY E., Schweiz. med. Woch. 1926, 56. Jahrg.
FROMME F., Veits Handbuch der Gynäkologie. 2. Aufl.; A. f. Gyn. 1906, LXXIX, H. 1.
FROMMOLT u. MOTILOFF, Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 6.
FÜRST, Zbl. f. Gyn. 1925, S. 247 u. 1180; 1926, Nr. 43 (Aussprache zu VOGT); A. f. Gyn. 1927, CXXX, S. 283.
FUSS, Zbl. f. Gyn. 1925, Nr. 3.
GANGHOFNER FR., Prag. Zt. f. Heilk. 1888, IX, S. 337.
GARBIEN A., Zbl. f. Gyn. 1927, S. 1450.
GAYDOUL u. SCHMIDT, Mon. f. Geb. 1922, LX, S. 317.
GEBHARDT, Pathologische Anatomie. 1899.
GELLHORN, M. med. Woch. 1907, Nr. 51.
GERICH (Riga), Mon. f. Geb. 1926, LXX, S. 278.
GIESECKE, A. f. Gyn. 1922, CXV, S. 436; Strahlenther. XI, S. 739.
GIGL J., Med. Kl. 1927, S. 420.
GLOCKNER, Hegars Beitr. VI, H. 2.
GOLDSCHEIDER, D. med. Woch. 1927, S. 289.
v. GRAFF E., Zbl. f. ges. Gyn. 1913, III, S. 561; Zbl. f. Gyn. 1923, S. 644; 1925, S. 2354.
GRAGERT, A. f. Gyn. 1923, CXVIII, S. 431; Zbl. f. Gyn. 1927, S. 868.
GROSS, Zbl. f. Gyn. 1922, S. 567.
GUGGISBERG, ref. Zbl. f. Gyn. 1927, S. 1989.
GUSSEROW, Billroth-Lückes Handbuch 1886, II, S. 224.
HALBAN J., Zbl. f. Gyn. 1923, S. 1480.
HALTER G., Zbl. f. Gyn. 1926, S. 2269.
HANNES, Zt. f. Geb. LXVI, H. 1.
HANSEMANN, Zt. f. Krebsf. 1913, XIII, S. 7.
HASBITZ, Lanc. 1927, Nr. 2.
HEIDLER, A. f. Gyn. 1924, CXXI, H. 3; A. f. kl. Chir. 1926, CXL, S. 62; Zt. f. Geb. Im Erscheinen.
HEIDLER u. STEINHARDT, Würzburger Abh. 1927, IV, H. 8.
HEIMANN, Berl. kl. Woch. 1916, Nr. 37; 1917, S. 7; Zbl. f. Gyn. 1926, S. 1945.
HENKEL, Zt. f. Geb. LIX.
HESS, D. med. Woch. 1913, Nr. 22.
HERXHEIMER, Gewebsmissbildungen in Schwalbes Morph. der Missbildungen.
HEYMANN J. H., Strahlenther. 1926, XXIII, S. 15.
HEYNEMANN, D. med. Woch. 1924, Nr. 34.
HINSELMANN, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 901.
HIRSCHBERG, Zbl. f. Gyn. 1925, S. 1283.
HISGEN, M. med. Woch. 1919, S. 1292.
HOEHNE, Mon. f. Geb. XXXII; Zbl. f. Gyn. 1924, S. 1917.
HOFFMANN FR., ref. Med. Kl. 1927, S. 1094.
HOFMEIER, Lehrbuch der Frauenkrankheiten.
HORWITZ, Ber. ges. Gyn. 1927, XII, S. 355.
HÜPER u. SCHMITZ, Strahlenther. 1927, XXIV, S. 660.
JACOBSON, J. of Am. med. ass. 1912, LVI, S. 54.
JAROSCHKA, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 1103.
KAHN, Kl. Woch. 1927, S. 452.
KARG C., Diss. München 1925; ref. Zbl. f. Gyn. 1927, S. 1014.
KAST, D. A. f. kl. Med. 1903, LXXVI.

KATZ, Verh. d. ges. Gyn. in Bonn 1927; ref. Zbl. f. Gyn. S. 1985; Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft. Beilage z. Wr. kl. Woch. 1927.
KAUFFMANN FR., Zbl. f. Gyn. 1926, S. 198.
KERMAUNER FR., Mon. f. Geb. 1902, XIV, S. 614; Wr. kl. Woch. 1926, Nr. 22; 1927, Nr. 1 u. 3.
KEISSER in Zweifel-Payrs Klinik der bösartigen Geschwülste. III.
KOBLANCK, Veits Handbuch der Gynäkologie. 2. Aufl.
KOK, Zbl. f. Gyn. 1924, S. 1136.
KRAUL, Zbl. f. Gyn. 1923, S. 1580.
KROENIG, Zbl. f. Gyn. 1902, S. 1073; Mon. f. Geb. XLIII.
KÜBINYI, Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 23.
KÜSTER E. u. K. KOULEN, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 770.
KÜSTNER O., Zbl. f. Gyn. 1900, Nr. 14; Grundzüge der Gynäkologie. 1912; Döderleins Handbuch der Geburtshilfe. 1924, II, S. 78, 83; Mon. f. Geb. 1925, LXVIII, S. 106; Zbl. f. Gyn. 1925, S. 1284.
KUPFERBERG, Strahlenther. 1921, XIII; Mon. f. Geb. 1925, LXVIII, S. 106.
LAHM, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 672; A. f. Gyn. CXXI; Strahlenther. 1927, XXV, S. 22.
LATZKO, Zbl. f. Gyn. 1916, S. 107; 1920, S. 443; 1925, S. 2260.
LATZKO u. SCHIFFMANN, Zbl. f. Gyn. 1919, S. 689.
DE LEE, Principles and pract. of obst. 4. Aufl.
LEITCH, Trans. roy. soc. Lond. obst. 1. Dec. 1910.
LIEPMANN, Char.-Ann. 1908, 32. Jahrg.
LOESER, Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 51a; 1927, S. 200.
LOMER, Zt. f. Geb. L, S. 305.
MAHNERT A., A. f. Gyn. 1927, CXXX, S. 275.
MAHNERT u. ZACHERL H., Strahlenther. XVI.
MANSFELD, Zbl. f. Gyn. 1925, S. 537; 1926, S. 364 u. 2828.
MARTIN A., D. med. Woch. 1908, S. 89.
MARTIUS FR., Ber. ges. Gyn. 1925, VII, S. 423.
MATTMÜLLER G., Zt. f. Geb. LXXXV.
MAUNU AF HEURLIN, A. f. Gyn. 1911, XCIV, S. 402.
MAYER A., M. med. Woch. 1921, S. 168; Zbl. f. Gyn. 1922, S. 1599.
MAYER E., Strahlenther. 1926, XXIII, S. 604.
MERGELSBERG O., Diss. Berlin 1913.
MEYER R., A. f. Gyn. CXV, H. 1; Zt. f. Geb. 1923, LXXXV, S. 444; Zbl. f. Gyn. 1926, S. 20.
MEYER-BISCH, Zt. f. exp. Path. 1919, XX.
MÖHNLE W., A. f. Gyn. 1923, CXIX, S. 373.
MUNDELL J. J., Am. j. of obst. 1927, XIII, S. 86.
NADOSY, Zbl. f. Gyn. 1910, S. 29.
NISSEN, Zbl. f. Gyn. 1924, S. 1665.
NORRIS, ref. Ber. ges. Gyn. I, S. 94.
NOVAK, Zbl. f. Gyn. 1926, S. 2913.
OERI R., Zt. f. Geb. 1906, LVII, S. 384.
OFFERGED, A. f. Gyn. LXXVIII, H. 2.
OPITZ, Handbuch der Frauenheilkunde, S. 645.
OPITZ, VORLAENDER u. JUNG, M. med. Woch. 1926.
ORTHMANN, Mon. f. Geb. Nov. 1903.
ORTNER, Zbl. f. Gyn. 1909.
PANKOW, A. f. Gyn. 1905, LXXVI, S. 337.
v. PEHAM H. im Krebsbuch der österreichischen Krebsgesellschaft. 1925, S. 315.
PHILIPP u. GORNICK, M. med. Woch. 1926, S. 272.
PINARD, Ann. de gyn. April 1901, S. 309.
PITINADA, ref. Zbl. f. Gyn. 1927, S. 1015.
POSENER K. u. W. BEHRENS, Kl. Woch. 1927, S. 853.
PRIBRAM E., Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 3.
PROCHOWNIK, Zbl. f. Gyn. 1915, S. 632.
PRONAI K., A. f. Gyn. 1909, LXXXIX.
PRYM P., D. med. Woch. 1913, Nr. 26.
RIECHELMANN, Berl. kl. Woch. 1902, Nr. 31/32.
RIECK, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 904.
RIES, Zt. f. Geb. 1895, S. 273; 1902, XXXVII, S. 518.

RIVETT, Lanc. 1926, S. 211.
V. ROSTHORN A., Vers. D. Ges. f. Gyn. Giessen 1901; Zbl. f. Gyn. 1902, S. 588.
ROTTER, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 609.
RUBIN C., Am. j. obst. gyn. 1925, X, S. 313.
RUGE, Winters Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. 3. Aufl. 1907.
RUGE-VEIT, Zt. f. Geb. 1882.
RUMPF, A. f. Gyn. 1895, LV, S. 182; Zt. f. Geb. 1895, XXXIII, H. 1.
SARWEY, Veits Handbuch der Gynäkologie. 2. Aufl.
SCANZONI, Lehrbuch der Gynäkologie. 1863, 3. Aufl., S. 285, 291.
SCHAANING G., ref. Ber. d. ges. Gyn. 1927, XII, S. 190.
SCHALLEHN, Zt. f. Gyn. 1924, S. 1917.
SCHAUTA, Vaginale Totalexstirpation etc. Wien 1908.
SCHEYER, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 523.
SCHIFFMANN, Zbl. f. Gyn. 1926, S. 1065.
SCHILDER P., Med. Kl. 1927, S. 761.
SCHILLER, Mon. f. Geb. XXV, S. 953.
SCHILLER W., A. f. Gyn. 1924, CXXI, S. 351; Zt. f. Krebsf. 1926, XXIII, S. 99; Virchows A. 1927, CCLXIII, S. 279.
SCHILLING, Ref. Zbl. f. Gyn. 1925, S. 1789.
SCHMECHEL A., Zbl. f. Gyn. 1927, S. 2187.
SCHMIDT, Strahlenther. 1921, XII, S. 118 u. 120.
SCHMITZ H., HÜPPER W. u. ARNOLD L., Am. j. of roentg. rad. ther. 1926, 16, Nr. 1.
SCHOCH, M. med. Woch. 1925, Nr. 10.
SCHOENHOLZ L., Zbl. f. Gyn. 1926, S. 2433.
SCHOOG H., Zbl. f. Gyn. 1925, S. 1492.
SCHOTTLAENDER J., Metastasen in Frankl-Hochwart-Noorden-Strümpell. 1912, VI, 2. Teil, S. 551; Wr. kl. Woch. 1912, Nr. 49.
SCHOTTLAENDER J. u. KERMAUNER FR., Uteruscarcinom. Berlin 1912.
SCHROEDER R., Lehrb. d. Gyn. 1926, 2. Aufl.
SCHWARTZ, Diss. Bonn 1902.
SCHWARZWÄLLER, Berl. kl. Woch. 1905, S. 278.
SCHWEITZER, Zbl. f. Gyn. 1923, S. 657 u. 660.
SEITZ, Hegars Beitr. XIV.
SEYMOUR H. F., J. obst. gyn. Brit. Emp. 1926, XXXIII, Nr. 1.
SIEGEL, Strahlenther. 1921, XII, S. 104.
SILBERSTEIN, FREUD u. RÉVÉSZ, Biochem. Zt. 1927, CLXXXI, S. 305.
SINGER H., ref. Zbl. f. ges. Rad. 1927, III, S. 214.
SIPPEL u. JAECKEL, M. med. Woch. 1923, Nr. 38.
SIREDEY, ref. Ber. ges. Gyn. 1927, XII, S. 367.
SOMMER K., Zbl. f. Gyn. 1925, S. 758.
SPENCER H., Lanc. 1926, I, S. 601.
STACY LEDA, Radiology. 1925, V, S. 331.
STAMMLER, Verh. d. Ges. f. Chir. 1914, I, S. 175.
STAUDE, Zbl. f. Gyn. 1908, Nr. 37.
STEINBÜCHEL, M. med. Woch. 1905, Nr. 39.
STICKEL, A. f. Gyn. XC.
STOECKEL, Veits Handb. d. Gyn. 2. Aufl.; Zbl. f. Gyn. 1925, S. 1284.
STOECKEL-REIFFERSCHEIDT, Lehrb. d. Gyn. 1924, S. 518.
STRATZ, Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 31.
STRAUSS O., Med. Kl. 1927, S. 323; Strahlenther. 1927, XXIV, S. 672.
STÜHLERN, Wr. kl. Woch. 1926, Nr. 24.
SÜSSMANN, Zbl. f. Gyn. 1923, S. 729.
TAKAHASI, Diss. München 1914.
TEMPSKI, Diss. Breslau 1923; ref. Zbl. f. Gyn. 1925, S. 1790.
THALER, Zbl. f. Gyn. 1915, S. 731; 1917, S. 209.
THEILHABER, Wr. kl. Woch. 1912, Nr. 37.
THEILHABER u. EDELBERG, A. f. Gyn. XCVI, H. 1.
VASSMER, A. f. Gyn. LXXV, H. 3.
VERDALLE, Bull. soc. med. Paris 1903.
VOGT E., Zbl. f. Gyn. 1927, S. 719; Suprasmphysäre Schnittentbindung. Berlin 1921.

VOLKMANN, Kl. Woch. 1926, S. 1565.
VOLTZ, Mon. f. Geb. 1923, LXII.
WAGNER G. A., Unregelmässige Blutungen. Beihefte z. Med. Kl. 1927.
WEIBEL W., Mon. f. Geb. 1919, L, H. 5; A. f. Gyn. C, S. 141; Verh. d. D. Ges. f. Urol. Wien 1921; Zbl. f. Gyn. 1923, S. 645; 1925, S. 2257; Wr. kl. Woch. 1925, S. 716.
WEINBRENNER, Strahlenther. 1920, S. 874.
WEINZIERL, Zbl. f. Gyn. 1926, S. 2516.
WILLE, Zbl. f. Gyn. 1927, S. 2516.
WILLIAMS J. T., Boston med. surg. j. 1909, CLX, S. 669.
WILSON, Lehrb. d. Gyn. London 1917.
WINTER, Zt. f. Geb. XXII; M. med. Woch. 1921, S. 9.
WINTZ, Röntgenbehandlung des Uteruscarcinoms. Leipzig 1924; D. med. Woch. 1925, Nr. 1; Strahlenther. 1927, XXV, S. 14.
WERTHEIM, Verh. D. Ges. f. Gyn. Giessen 1901.
ZACHERL, A. f. Gyn. 1923, CXIX, S. 440.
ZACHERL u. LUNDWALL, Zbl. f. Gyn. 1923, S. 633.
ZANGEMEISTER, Zt. f. Geb. 1905, LV, S. 303; in Zweifel-Payr, Klinik der bösartigen Geschwülste. 1927, III.
ZWEIFEL E., A. f. Gyn. CII, S. 411.
ZWEIFEL P. u. PAYR, Klinik der bösartigen Geschwülste. 1927, III.

