

CHARLES W. MAYO



# CIRUGIA INTESTINAL

MANUAL DE CIRUGIA OPERATORIA

21. 1X.60.

~~\$~~14.300.=

Di  
Kiser

CIRUGÍA INTESTINAL

MANUAL DE CIRUGIA OPERATORIA

CIRUGIA  
INTESTINAL

*por el*

DR. CHARLES W. MAYO

*Sección de Cirugía, Clínica Mayo, Rochester, Minn. Profesor de Cirugía, Fundación Mayo, Universidad de Minnesota*

*Ilustrado por* RUSSELL DRAKE

*Traducido al español por el*

DR. ALBERTO FOLCH Y PI  
*Profesor del Instituto Politécnico Nacional, México*



---

EDITORIAL INTERAMERICANA, S. A.

MÉXICO — ARGENTINA — ESPAÑA — COLOMBIA

CUBA — CHILE — PERÚ — VENEZUELA

1956

Propiedad de Editorial Interamericana, S. A.  
MEXICO, D. F.

---

Todos los derechos reservados.  
Publicada y depositada en 1956 de acuerdo con las leyes de  
Chile (núm. . . .), Argentina y otros países por  
EDITORIAL INTERAMERICANA, S. A.

---

Propiedad literaria registrada conforme a los convenios de  
Berna, Roma, Buenos Aires y La Habana.

---

Copyright, 1956 by  
EDITORIAL INTERAMERICANA, S. A.  
International Copyright Secured Pursuant to Conventions  
of Berne, Rome, Buenos Aires and Havana.

---

IMPRESO EN MEXICO  
PRINTED IN MEXICO

---

Traducido de la edición original de  
CHARLES W. MAYO  
A HANDBOOK OF OPERATIVE SURGERY  
SURGERY OF THE SMALL & LARGE INTESTINE

Copyright, 1955, by THE YEAR BOOK PUBLISHERS, INC. CHICAGO.

*Dedicado  
a  
mis colegas y a todas las personas  
que han contribuido en el curso de los años  
a esta cirugía*

## Prefacio

ESTE LIBRO se propone presentar a los interesados descripciones e ilustraciones concisas de las técnicas quirúrgicas más frecuentemente empleadas para lesiones de los intestinos delgado, grueso y recto.

De acuerdo con la palabra "concisas", hemos hecho lo posible para no emplear palabras inútiles ni repeticiones. Siempre que ha sido posible hemos evitado utilizar nombres propios por cuanto lo más importante y que menos presta a confusión es el método, no el nombre de quien lo ideó. La literatura está llena de trabajos sobre técnicas específicas; por lo tanto, también hemos omitido las referencias bibliográficas, que consideramos no corresponden a una obra de este tipo. Para quienes consideran tales omisiones pecado grave, esperamos que la bondad de los objetivos perseguidos las justifique.

Si en un libro de esta índole, que se refiere sobre todo a técnica quirúrgica, hay algún peligro, será para quienes no aprecien un hecho: buen juicio quirúrgico es mejor que buena técnica operatoria. Importa tanto saber cuándo no debe operarse como saber cuándo procede intervenir. La forma ideal de considerar los hechos en cirugía no estriba en preguntarse ¿puedo operar a este paciente?, sino ¿debo hacerlo?

En caso de duda, ciertamente posible, el cirujano debe compartir su responsabilidad. Aunque cualquier lesión en la localización que sea puede atacarse con técnicas quirúrgicas diferentes, sólo hay una que resulta la *mejor* para cada caso particular. La supervivencia del paciente después de una intervención quirúrgica con determinada técnica no puede ser el único criterio—si criterio resulta— de una buena cirugía.

El autor no pretende que las técnicas quirúrgicas para lesiones intestinales descritas en este libro sean las únicas aceptables. La cirugía no es estática ni debe serlo nunca; la esencia del progreso es el cambio constante. El autor tampoco intenta dictar normas al cirujano calificado ni interferir en sus prerrogativas. En casos excepcionales hemos silenciado técnicas muy nuevas, quizá buenas pero que todavía no pueden valorarse debidamente. Cuando estaban indicadas, las técnicas descritas en este volumen han sido utilizadas con beneficio por el autor. Los objetivos del cirujano son: en primer lugar curar, en segundo lugar aliviar, pero nunca dejar un paciente peor que antes de acudir a él en busca de ayuda.

Las divisiones del intestino se siguen de arriba abajo, empezando con la tercera porción del duodeno y terminando en el ano. La primera porción del duodeno es estudiada en otros volúmenes de esta serie.

Teniendo presente lo antedicho, el autor espera que el libro pueda ser de cierta utilidad.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a quienes han hecho posible la publicación, en particular a Mr. Rusell Drake, jefe de la Mayo Clinic Art Studio. Asimismo a los compañeros que trabajaron en nuestro servicio quirúrgico durante la preparación de este volumen. A los doctores James Eckman y George Stilwell, de la Sección de Publicaciones de la Clínica Mayo, les debo consejos y asistencia de gran valor. Finalmente, me es grato testimoniar gratitud a nuestra secretaria Effie Shoholm, por su magnífico trabajo en la preparación del manuscrito.

CHARLES W. MAYO.

## Indice

<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
Indice de láminas .....	15
<i>Sección I. CONSIDERACIONES PRELIMINARES: DIETA, INSTRUMENTOS, INCISIONES</i>	
Introducción .....	20
1. Dieta .....	22
Dieta preoperatoria .....	22
Dieta postoperatoria .....	24
Alimentación con sonda .....	30
2. Instrumentos quirúrgicos .....	32
3. Incisiones .....	36
<i>Sección II. INTESTINO DELGADO</i>	
4. Riego sanguíneo y linfático. Drenaje del intestino delgado ....	40
5. Duodeno .....	43
Acceso quirúrgico .....	43
Divertículos duodenales .....	44
Obstrucción duodenal por rotación defectuosa del colon ...	48
Lesiones traumáticas del duodeno .....	50
6. Yeyuno .....	52
Divertículos .....	52
Enteritis en zonas diversas .....	56
Yeyunostomía .....	58
7. Íleon .....	60
Divertículo de Meckel .....	60
Invaginación íleoileal .....	62
Anomalía mecánica del íleon terminal .....	64
Enteritis regional .....	66
Ileítis regional obstructiva .....	68

<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
8. Obstrucción en el intestino delgado .....	75
Causas, síntomas y signos .....	75
Consideraciones generales .....	77
Bridas congénitas o adquiridas .....	78
Obstrucción recurrente por adherencias .....	80
Estenosis localizada del intestino delgado .....	82
Hernia intestinal a través del epiplón .....	84
Ileo por cálculo biliar .....	86
Estrangulación del intestino delgado en la hernia abdominal .....	88
Obstrucción por adherencias en un divertículo de Meckel ..	90

### *Sección III. COLON*

9. Consideraciones quirúrgicas sobre el sistema vascular .....	94
Riego sanguíneo .....	94
Drenaje linfático del colon .....	100
Consideraciones prácticas sobre arterias, venas y vías linfáticas .....	102
10. Tratamiento preoperatorio .....	107
Enema .....	107
Medidas generales .....	108
Antisepsia intestinal .....	111
Tratamiento sistemático inmediatamente antes de la operación .....	114
11. Tratamiento postoperatorio .....	116
Esquema del tratamiento en un caso típico .....	116
Otras medidas de tratamiento postoperatorio .....	119
La sonda rectal y el tubo de retención .....	120
12. Lesiones benignas. Tratamiento quirúrgico .....	122
Apendicectomía .....	122
Megacolon .....	126
Duplicación congénita parcial o total del colon .....	132
Invaginación del colon .....	134
Extirpación transcólica de pólipos del colon abdominal .....	140
Poliposis o adenomatosis múltiple .....	142
Fístula colcutánea (única) .....	146
Colostomía .....	150
Fístula vélicosigmoidea .....	152
Diverticulosis y diverticulitis del colon .....	156
¿Diverticulitis o carcinoma? .....	164
Fístula vélicosigmoidea por diverticulitis .....	166
Colitis ulcerosa .....	170

<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
Colectomía .....	174
Ileostomía con injerto cutáneo .....	184
Cuidado de la boca ileal .....	186
13. Lesiones malignas. Tratamiento quirúrgico .....	190
Localización cólica .....	190
Biopsia hepática o esplénica con aguja .....	192
La vejiga urinaria después de intervenciones para carcinoma .....	194
Lesiones malignas del colon derecho .....	199
Hemicolectomía derecha para lesiones malignas .....	200
Lesiones malignas del colon transversal .....	204
Lesiones malignas del colon bajo .....	208
Tacto rectal .....	210
Resección anterior baja y rectosigmoidostomía .....	212
Resección abdominoendorrectal combinada .....	226
Resección abdominoperineal combinada en un tiempo .....	230
Operación paliativa conservadora de esfínteres .....	242
14. Colostomía. Técnicas quirúrgicas .....	246
Cecostomía empleando la sonda de Pezzer .....	246
Colostomía en el transversal .....	248
Descompresión cólica .....	254
Sigmoidostomía paliativa .....	256
Sigmoidostomía permanente para suprimir la función intestinal .....	260
Colostomía inguinal izquierda para perforación rectal .....	262
Colostomía potencial .....	264
Boca cólica. Cierre extraperitoneal tardío .....	266
Prolapso a nivel de una colostomía .....	268
Tratamiento y cuidado de una boca cólica .....	272
15. Anastomosis intestinal. Técnicas quirúrgicas .....	278
Anastomosis láterolateral. Complicaciones .....	278
Anastomosis término-terminal abierta con sutura de béisbol. (método del autor) .....	280
Anastomosis intestinal aséptica .....	282
Íleotransversostomía término-lateral .....	286

### *Sección IV. RECTO Y ANO. LESIONES BENIGNAS*

16. Malformaciones congénitas de recto y ano .....	294
Clasificación .....	294
Fístulas rectales con imperforación anal .....	298

## 14 Índice

<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
Fístula rectovaginal. Tratamiento quirúrgico .....	300
Fístula rectovesical. Tratamiento quirúrgico .....	302
17. Prolapso del recto .....	306
Hernia perineal mediana. Reparación aponeurótica .....	308
Prolapso rectal. Técnica quirúrgica de reparación .....	312
18. Técnicas quirúrgicas anales .....	320
Tratamiento quirúrgico de las fístulas anales .....	320
Hemorroidectomía .....	326
Fisura anal. Tratamiento quirúrgico .....	328
Índice alfabético .....	333

## Índice de láminas

	<i>Lámina</i>
Región estudiada .....	1
Separadores .....	2
Instrumentos útiles en cirugía intestinal .....	3
Datos anatómicos importantes de la pared abdominal .....	4
Riego sanguíneo del intestino delgado .....	5
Acceso quirúrgico del duodeno .....	6
Tratamiento quirúrgico de divertículos duodenales .....	7
Obstrucción duodenal por rotación defectuosa del colon .....	8
Tratamiento quirúrgico de las lesiones traumáticas del duodeno ....	9
Manipulación yeyunal, para descubrimiento de divertículos .....	10
Tratamiento quirúrgico de divertículos yeyunales .....	11
Enteritis en zonas diversas. Tratamiento quirúrgico .....	12
Yeyunostomía .....	13
Divertículo de Meckel .....	14
Invaginación íleoileal .....	15
Angulación ileal, por acortamiento del peritoneo .....	16
Hemicolectomía derecha e ileotransversostomía .....	17
Enteritis regional. Tratamiento quirúrgico .....	18
Enteritis regional. Operaciones de exclusión completa o parcial .....	19
Obstrucción intestinal por bridas. Tratamiento quirúrgico .....	20
Técnica de plicación, en obstrucción por adherencias .....	21
Estenosis localizada del intestino delgado. Tratamiento quirúrgico ....	22
Hernia intestinal a través del epiplón .....	23
Íleo por cálculo biliar. Tratamiento quirúrgico .....	24
Estrangulación del intestino delgado en la hernia abdominal .....	25
Obstrucción por adherencias en un divertículo de Meckel .....	26
Riego sanguíneo del colon. Corte transversal .....	27
Riego sanguíneo del colon. Distribución general .....	28
Drenaje linfático del colon .....	29
Riego sanguíneo del sigmoide y recto .....	30
Equipo adecuado para lavado cólico .....	31

	<i>Lámina</i>
Empleo de la sonda rectal y el tubo de retención .....	32
Apendicectomía .....	33
Megacolon. Tratamiento quirúrgico .....	34
Duplicación congénita del colon .....	35
Invaginación del colon por lipoma submucoso .....	36
Resección intracólica de una invaginación irreducible .....	37
Pólipos intestinales. Extirpación transcólica .....	38
Poliposis múltiple. Tratamiento quirúrgico .....	39
Fístula colocutánea. Tratamiento quirúrgico .....	40
Cierre mediante botones en tratamiento de fístula colocutánea .....	41
Colostomía .....	42
Fístula vélicosigmoidea .....	43
Intervención en varios tiempos para fístula vélicosigmoidea .....	44
Diverticulitis cólica. Tratamiento quirúrgico .....	45
Diverticulitis de ciego. Técnicas quirúrgicas .....	46
Diverticulitis de colon descendente. Tratamiento quirúrgico .....	47
¿Diverticulitis o carcinoma? .....	48
Fístula vélicosigmoidea por diverticulitis .....	49
Imagen radiográfica, en colitis ulcerosa crónica .....	50
Colectomía .....	51
Íleostomía con injerto cutáneo .....	52
Frecuencia de tumores malignos en los diversos segmentos del colon y recto .....	53
Biopsia hepática con aguja .....	54
Inervación de la vejiga urinaria .....	55
Hemicolectomía derecha para lesiones malignas .....	56
Lesiones malignas del colon transverso. Tratamiento quirúrgico .....	57
Tres principales técnicas de resección del colon .....	58
Características anatómicas de las lesiones malignas del sigmoide, recto-sigmoide y recto .....	59
Posiciones para tacto rectal .....	60
Resección anterior baja y rectosigmoidostomía sin colostomía .....	61
Resección anterior baja y rectosigmoidostomía. Técnica con pinzas ....	62
Resección abdominoendorrectal combinada .....	63
Resección abdominoperineal combinada en un tiempo .....	64
Resección abdominoperineal combinada en dos tiempos .....	65
Operación paliativa conservadora de esfínteres .....	66
Cecostomía con sonda de Pezzer .....	67
Transversostomía .....	68
Transversostomía paliativa .....	69

	<i>Lámina</i>
Descompresión cólica .....	70
Sigmoidostomía paliativa .....	71
Sigmoidostomía permanente para suprimir la función intestinal .....	72
Colostomía inguinal izquierda para perforación rectal .....	73
Colostomía potencial .....	74
Cierre extraperitoneal tardío de boca cólica .....	75
Prolapso a nivel de una colostomía .....	76
Lavado de boca cólica .....	77
Dilatación del extremo ciego después de anastomosis intestinal .....	78
Anastomosis término-terminal abierta. Método del autor .....	79
Anastomosis intestinal aséptica .....	80
Íleotransversostomía término-lateral .....	81
Malformaciones de recto y ano. Clasificación .....	82
Fístulas rectales con imperforación anal .....	83
Fístula rectovaginal congénita. Tratamiento quirúrgico .....	84
Fístula rectovesical congénita. Corrección quirúrgica .....	85
Prolapso del recto .....	86
Reparación aponeurótica de hernia perineal mediana .....	87
Reparación quirúrgica del prolapso rectal .....	88
Técnica de Pemberton para reparación de prolapso rectal .....	89
Musculatura del suelo pélvico .....	90
Fístulas anales. Clasificación y tratamiento .....	91
Fístulotomía .....	92
Hemorroidectomía .....	93
Dilatación del ano, en tratamiento quirúrgico de fisura anal .....	94

SECCION |

**Consideraciones preliminares**

**Dieta instrumentos, incisiones**

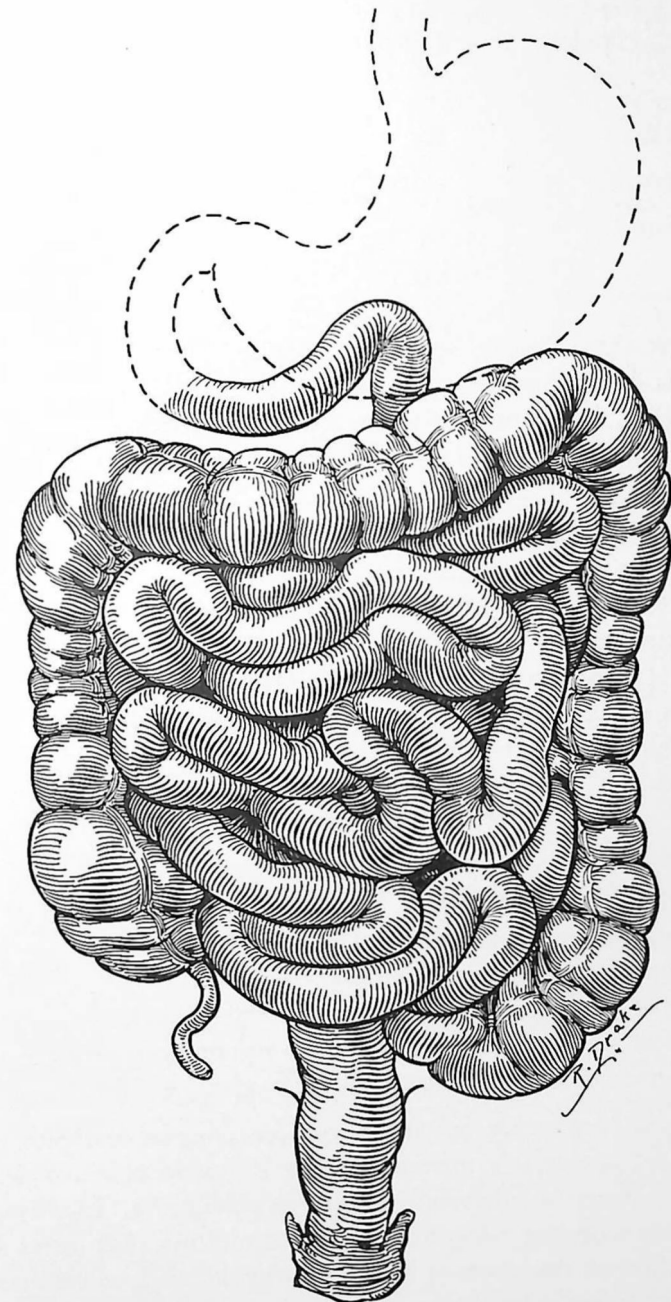
## Introducción

INTESTINO DELGADO, colon, recto y ano: tales son las partes que vamos a estudiar en este libro. En el dibujo adjunto se hallan sombreadas.

Aunque las generalizaciones siempre son arriesgadas, podemos establecer unas breves afirmaciones de tipo general. A igualdad de otros factores, la vida es compatible con la pérdida del esófago y la alimentación por gastrotomía o yeyunostomía; lo es también con la gastrectomía total y yeyunoesofagostomía; con resección del íleon y una parte del yeyuno o, en otras palabras, con resección de la mayor parte del intestino delgado; con resección de la porción terminal del íleon y todo el colon y el recto. Resulta, pues, asombrosa la capacidad del cuerpo para resistir tales intervenciones quirúrgicas radicales y adaptarse a la nueva situación.

Los intestinos, delgado y grueso, y sus diversas partes, tienen longitudes diferentes. Puede afirmarse, en general, que tienden a ser menores en la mujer que en el varón. En promedio, los valores son aproximadamente los siguientes:

Duodeno .....	30 cm
Yeyuno .....	275 cm
Íleon .....	395 cm
<hr/>	
Longitud total del intestino delgado .....	700 cm
Porción abdominal del intestino grueso .....	150 cm
Recto .....	15—20 cm



## Dieta

EN LA ACTUALIDAD puede decirse, y es lógico, que en un hospital moderno la asistencia de un especialista en dietética es esencial. El aprendizaje de los pacientes y sus familiares que sigan regímenes dietéticos particulares puede tener gran importancia en el logro de una buena convalecencia.

Al estudiar la dieta con cada paciente, hay que tener presente el estado de boca y dientes, la importancia de una masticación adecuada, la función y estimulación de las glándulas salivales, la importancia de la ingestión de agua, y, finalmente, el evitar la obesidad. Un paciente determinado puede ser alérgico a ciertas bebidas o alimentos, o presentar idiosincrasias desconocidas tanto para el médico como para el especialista en dietética. Sean cuales sean los consejos dados al paciente, si comprueba que un alimento determinado no le va bien, automáticamente debe suprimirlo de su dieta.

### DIETA PREOPERATORIA

Esta dieta tiene los siguientes fines:

1. Asegurar una nutrición adecuada y bien equilibrada
2. Proporcionar vitaminas adecuadas.
3. Tener presentes las alergias alimenticias individuales
4. Hacer los alimentos lo más sabrosos y gratos a la vista que sea posible
5. Lograr que dejen residuo mínimo

En algunos trastornos no complicados de procesos malignos u obstrucción, quizá sea aconsejable intentar mejorar el estado nutritivo del paciente antes de emprender la intervención quirúrgica definitiva. El mejor ejemplo de los trastornos de esta categoría es la colitis ulcerosa. Las dietas a emplear pueden dividirse en dos clases, a saber: 1) comidas ricas en calorías, ricas en vitaminas, con tomas entre las comidas principales, y 2) comidas ricas en calorías, ricas en vitaminas y administradas con sonda.

### DIETA RICA EN CALORÍAS Y VITAMINAS (Dieta completa para colitis ulcerosa crónica)

TIPO DE DIETA	MENU DE MUESTRA	PESO EN G	MEDIDA APROXIMADA
<i>Desayuno</i>			
Zumo de fruta	Zumo de naranja	100	1 vasito
Leche descremada en polvo	Leche descremada en polvo	15	2 cucharadas
Cereal	Harina	15 (seca)	1/2 taza (cocida)
Tocino	Tocino	15	2—3 lonjas
Huevos	Huevos pasados por agua (tibios)	100	2
Pan	Blanco tostado	50	2 rebanadas
Mantequilla	Mantequilla	14	2 cubitos
Bebida	Té		1 taza
Crema	Crema, 20%	75	1/3 de taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada
Gelatina	Gelatina	20	1 cucharadita llena
<i>Comida</i>			
Carne	Rosbif	120	120 gramos
	Salsa	50	1/4 de taza
Patatas	Patata majada	100	1/2 taza
Vegetales	Remolacha con mantequilla	75	1/2 taza
Ensalada	Ensalada con huevos	50	1 huevo
Salsa	Mayonesa	15	1 cucharada
Postre	Mantecado de vainilla	70	1/3 de taza
Leche	Leche, con la mitad de crema	240	1 taza grande
Leche descremada en polvo	Leche descremada en polvo	30	4 cucharadas
Pan	Pan blanco	50	2 rebanadas
Mantequilla	Mantequilla	14	2 cubitos
<i>Cena</i>			
Carne o similar	Jamón frío	120	120 gramos
Patata	Patata cocida con mantequilla	100	
Vegetales	Judías verdes con mantequilla (ejotes)	75	1/2 taza
Ensalada	Ensalada enlatada	75	
Salsa	Mayonesa	15	1 cucharada
Postre	Plátano	100	
Leche	Leche con la mitad de la crema	240	1 taza grande
Leche descremada en polvo	Leche descremada en polvo	30	4 cucharadas
Pan	Pan blanco	50	2 rebanadas
Mantequilla	Mantequilla	14	2 cubitos

La dieta preoperatoria que aquí aconsejamos es pobre en residuos y rica en proteína, calorías, vitaminas y minerales. Proporciona 3 820 calorías, 140 g de proteína, 235 g de grasa y 285 g de hidratos de carbono. Esta dieta puede complementarse con 45 g de azúcar, 200 g de zumo de toronja con 25 g de azúcar (dos cucharadas) y 100 g de postre de gelatina con 30 g de crema (2 cucharadas). Estos suplementos deben administrarse entre las comidas. Con estos alimentos adicionales, la dieta proporciona 4 290 calorías, 145 g de proteína, 240 g de grasa y 390 g de hidratos de carbono.

Esta dieta también puede suplementarse con alimentación administrada por sonda nasogástrica. La cantidad de alimento que se administre por la sonda variará según los pacientes. Si se utilizan 500 cm<sup>3</sup> de la fórmula para alimentación con sonda, se añaden a la dieta 715 calorías, 34 g de proteína, 34 g de grasa y 69 g de hidratos de carbono. No se recomienda administrar más de 200 cm<sup>3</sup> de alimento de una vez. Los componentes y las cantidades de cada uno para 500 cm<sup>3</sup> de alimento por sonda se indican a continuación.

	G
Leche completa .....	335
Huevos completos .....	67
Dextrimaltosa núm. 1 .....	35
Crema al 20% .....	67
Leche descremada en polvo .....	30
Sal (ClNa) .....	1.2
Suplemento vitamínico (Vitikon)* .....	2

\* El suplemento vitamínico contiene 2 mg de tiamina, 3 mg de riboflavina, 30 mg de niacina y 100 mg de ácido ascórbico por 5 cm<sup>3</sup>.

### DIETA POSTOPERATORIA

Puede ser de los siguientes tipos:

1. Líquida ligera
2. Líquida rica
3. Con mínimo de residuo (dieta blanda)
4. Pobre en residuo
5. Con residuo moderado (dieta de colostomía)

**DIETA LÍQUIDA LIGERA.**—Proporciona 520 calorías, 10 g de proteína y 130 g de hidratos de carbono. Está formada principalmente por azúcares disueltos, agua aromatizada y zumos de frutas.

**DIETA LÍQUIDA RICA.**—Proporciona 1 240 calorías, 40 g de proteína, 50 g de grasa y 175 g de hidratos de carbono. Puede contener cualquier alimento que sea líquido a la temperatura del cuerpo.

### DIETA LÍQUIDA LIGERA

TIPO DE DIETA	MENU DE MUESTRA	PESO EN G	MEDIDA APROXIMADA
<i>Desayuno</i>			
Zumo de fruta	Zumo de naranja colado	100	1 vasito
Bebida	Café		1 taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada
<i>Comida</i>			
Sopa	Caldo	100	1/2 taza
Postre	Postre de gelatina	100	1/2 taza
Bebida	Té		1 taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 taza
<i>Cena</i>			
Sopa	Caldo	100	1/2 taza
Postre	Postre de gelatina	100	1/2 taza
Bebida	Té		1 taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada
<i>Alimentación entre las comidas</i>			
Zumo de fruta	Zumo de piña	200	1 vaso
Zumo de fruta	Zumo de toronja	200	1 vaso
Zumo de fruta	Zumo de naranja	200	1 vaso

### DIETA LÍQUIDA RICA

TIPO DE DIETA	MENU DE MUESTRA	PESO EN G	MEDIDA APROXIMADA
<i>Desayuno</i>			
Zumo de fruta	Zumo de naranja colado	100	1 vasito
Cereal	Atole de maíz	100	1/2 taza
Bebida	Café		1 taza
Crema	Crema, 20%	50	3 cucharadas
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada
<i>Comida</i>			
Sopa	Caldo	100	1/2 taza
Postre	Helado de vainilla	70	1/3 de taza
Bebida	Leche	240	1 taza grande
<i>Cena</i>			
Sopa	Crema de guisantes (chícharos)	100	1/2 taza
Postre	Postre de gelatina	100	1/2 taza
Bebida	Leche	240	1 taza grande
<i>Alimentación entre las comidas</i>			
Zumo de fruta	Zumo de piña	200	1 vaso
Bebida láctea	Chocolate malteado	200	1 vaso
Zumo de fruta	Zumo de naranja	200	1 vaso

26 Dieta postoperatoria: de residuo mínimo

DIETA DE RESIDUO MÍNIMO.—Proporciona 2 200 calorías, 75 g de proteína, 110 g de grasa y 235 g de hidrato de carbono.

DIETA DE RESIDUO MÍNIMO

TIPO DE DIETA	MENÚ DE MUESTRA	PESO EN G	MEDIDA APROXIMADA
<i>Desayuno</i>			
Zumo de fruta	Zumo de naranja	100	1 vasito
Cereal refinado	Harina de maíz	15 (seco)	1/2 taza (cocido)
Huevos	Huevos tibios	100	2
Pan blanco	Pan blanco	25	1 rebanada
Mantequilla	Mantequilla	7	1 cubo
Bebida	Café		1 taza
Crema	Crema, 20%	75	1/3 de taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada
Gelatina	Gelatina	20	1 cucharadita llena
<i>Comida</i>			
Caldo	Caldo	100	1/2 taza
Carne	Rosbif	90	3 onzas
	Salsa	50	1/4 de taza
Patata o substitutivo	Pastas con mantequilla	100	1/2 taza
Postre	Mantecado de vainilla	70	1/3 de taza
Pan blanco	Pan blanco	25	1 rebanada
Mantequilla	Mantequilla	7	1 cubito
Gelatina	Gelatina	20	1 cucharadita llena
Bebida	Té		1 taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada
<i>Cena</i>			
Carne o substitutivo	Jamón frío	60	2 onzas
Patata o substitutivo	Arroz al horno (vapor)	15 (seco)	1/2 taza (cocido)
Postre	Flan	100	1/2 taza, escasa
Pan blanco	Pan blanco	25	1 rebanada
Mantequilla	Mantequilla	7	1 cubito
Gelatina	Gelatina	20	1 cucharadita llena
Bebida	Té		1 taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada
<i>Alimentos entre las comidas</i>			
10 de la mañana	Zumo de fruta con azúcar	200	1 vaso
		15	1 cucharada
3 de la tarde	Pudín de chocolate o postre de gelatina	100	1/2 taza
	Crema, 20%	30	2 cucharadas

Dieta postoperatoria: pobre en residuos 27

DIETA POBRE EN RESIDUOS.—Esta dieta proporciona 2 220 calorías, 80 g de proteína, 115 g de grasa y 215 g de hidratos de carbono. Constituye la etapa inmediata después de la dieta de residuo mínimo. Contiene muy poco residuo más por la adición de purés vegetales y frutas cocidas. La leche se suprime, con excepción de la utilizada para la cocción. El menú de muestra que aquí señalamos va seguido de una lista de alimentos incluidos y excluidos en una dieta pobre en residuos.

DIETA POBRE EN RESIDUOS

TIPO DE DIETA	MENÚ DE MUESTRA	PESO EN G	MEDIDA APROXIMADA
<i>Desayuno</i>			
Zumo de fruta	Zumo de naranja	100	1 vasito
Cereal refinado	Harina de maíz	15 (seco)	1/2 taza (cocido)
Huevos	Huevos tibios	100	2
Pan blanco	Pan blanco	50	2 rebanadas
Mantequilla	Mantequilla	14	2 cubitos
Bebida	Café		1 taza
Crema	Crema, 20%	75	1/3 de taza
Azúcar	Azúcar	15	1 cucharada
<i>Comida</i>			
Sopa	Caldo	100	1/2 taza
Comida	Rosbif	120	4 onzas
	Salsa	50	1/4 de taza
Patata	Patata majada	100	1/2 taza
Puré de vegetales	Puré de remolacha	50	1/4 de taza
Postre	Mantecado de vainilla	70	1/3 de taza
Pan blanco	Pan blanco	50	2 rebanadas
Mantequilla	Mantequilla	14	2 cubitos
Bebida	Té		1 taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada
<i>Cena</i>			
Carne o substitutivo	Jamón frío	60	2 onzas
Patatas o substitutivo	Patata cocida con mantequilla	100	
Puré de vegetales	Puré de judías verdes	50	1/4 de taza
Fruta	Plátano	100	
Pan blanco	Pan blanco	50	2 rebanadas
Mantequilla	Mantequilla	14	2 cubitos
Bebida	Té		1 taza
Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada

ALIMENTOS INCLUIDOS Y ALIMENTOS EXCLUIDOS DE LA DIETA  
POBRE EN RESIDUOS

TIPO DE ALIMENTO	ALIMENTOS INCLUIDOS	ALIMENTOS EXCLUIDOS
Bebidas	Bebidas carbónicas; bebidas de cereal; café; té	Leche; bebidas lácteas
Pan	Pan blanco o de arroz o en panecillos, de preferencia enriquecido; galletas saladas; galleta seca	Pan o galletas que contengan harina completa o salvado; pancakes; barquillos (waffles)
Cereal	Cereales cocidos a base de arroz, trigo o maíz refinados; puré de avena, colado; cereales preparados del comercio a base de maíz o arroz sin cutícula	Cereales de grano completo
Postre	Pastel o bizcochuelo; galletas; flan; postre de gelatina; mantecado; pudines; postre de requesón; sorbetes; todo ello sin nueces ni frutas	Todos los demás
Grasa	Mantequilla; crema; margarina enriquecida; crema para ensalada; aceite para ensalada; manteca	Ninguno
Fruta	Zumo de fruta colado; aguacate; plátano maduro; manzanas, albaricoques, ciruelas, melocotones, peras, cocidas o en conserva, sin piel ni semillas; puré de fruta seca	Todos los demás
Carne, huevo o queso	Tocino; carne magra, pescado o ave, excepto, los excluidos; pescado en conserva; huevos; requesón; queso cheddar (americano) utilizado solamente para aromatizar al cocer	Carne, pescado o ave duros; carne de cerdo fresca; quesos que no se hallan en la lista de los incluidos
Patatas o substitivos	Patatas; macarrones; tallarines; arroz refinado; fideos	Maíz molido (hominy); patatas fritas; patatas fritas cortadas muy finas; arroz sin refinar
Sopa	Caldo; cremas preparadas con alimentos incluidos	Todos los demás
Edulcorantes	Caramelos, excepto los señalados en los alimentos excluidos; miel; gelatina; melazas; azúcar; jarabe	Caramelos que contengan frutas o nueces; confituras; mermelada
Vegetales	Zumo de tomate; puré de vegetales cocidos o enlatados	Todos los demás
Diversos	Salsas; hierbas aromatizantes excepto el ajo; sal; especias en cantidad moderada; vinagre; salsa blanca	Ajo; nueces; pepinillos; aceitunas; palomillas de maíz; condimentos

DIETA DE RESIDUO MODERADO (COLOSTOMÍA).—Proporciona 2 180 calorías, 75 g de proteína, 125 g de grasa y 200 g de hidratos de carbono.

DIETA DE RESIDUO MODERADO (COLOSTOMIA)

TIPO DE DIETA	MENU DE MUESTRA	PESO EN G	MEDIDA APROXIMADA		
<i>Desayuno</i>	Zumo de fruta	100	1 vasito		
	Cereal	Cereal de grano completo cocido	15 (seco)	1/2 taza (cocido)	
	Huevos	Huevos tibios	50	1	
	Pan	Pan blanco tostado	50	2 rebanadas	
	Mantequilla	Mantequilla	14	2 cubitos	
	Bebida	Café	1	1 taza	
	Crema	Crema, 20%	75	1/3 de taza	
	Azúcar	Azúcar	7	1/2 cucharada	
	<i>Comida</i>	Carne	Rosbif	60	2 onzas
			Salsa	50	1/4 de taza
Patatas		Patata majada	50	1/2 taza	
Vegetales		Remolacha con mantequilla	75	1/2 taza	
Postre		Mantecado de vainilla	70	1/3 de taza	
Bebida		Leche	240	1 taza grande	
Pan		Pan blanco	25	1 rebanada	
Mantequilla		Mantequilla	7	1 cubito	
<i>Cena</i>		Carne o substitivo	Jamón frío	60	2 onzas
		Patatas o substitivo	Patata cocida con mantequilla	100	
	Vegetales	Judías verdes con mantequilla	75	1/2 taza	
	Postre	Pudín de chocolate	100	1/2 taza	
	Bebida	Leche	240	1 taza grande	
	Pan	Pan blanco	25	1 rebanada	
	Mantequilla	Mantequilla	7	1 cubito	

La alimentación con tubo nasogástrico plantea problemas por la necesidad de individualizar el alimento para cada paciente. Como los pacientes que toman la fórmula estándar de alimento para sonda en muchos casos sufren diarrea, por ser dicha fórmula rica en proteínas e hidratos de carbono y pobre en grasas, Smith, Wollaeger y la Hermana Mary Victor emprendieron estudios para obtener una fórmula que redujera al mínimo tal complicación.

Cuando se utilizaba la fórmula *A*, sufrieron diarrea el 39 por 100 de los pacientes. Cuando se utilizaba la fórmula *B*, sólo tuvieron diarrea el 10 por 100 de los pacientes.

El inconveniente del elevado porcentaje de pacientes con diarrea en caso de utilizar la fórmula *A* resulta más molesto que la ventaja representada por el hecho de que la fórmula impida o intente corregir la deficiencia de proteína.

## A. FÓRMULA A PARA ALIMENTACIÓN CON SONDA

CONSTITUYENTES	CANTIDAD EN GRAMOS				
	TOTAL	PRO-TEÍNAS	GRASAS	HIDRATOS DE CARBONO	LACTOSA
Leche descremada evaporada . . . .	1,000	70	—	100	100
Leche descremada en polvo . . . . .	200	72	2	104	104
Yemas de huevo . . . . .	100	16	32	1	—
Azúcar . . . . .	100	—	—	100	—
Sal * . . . . .	3.5	—	—	—	—
Agua y suplemento vitamínico † . .	—	—	—	—	—
Total . . . . .		158	34	305	204
Calorías totales: 2 150					
Volumen total: 1 500 cm <sup>3</sup> ‡					

## B. FÓRMULA B PARA ALIMENTACIÓN CON SONDA

CONSTITUYENTES	CANTIDAD EN GRAMOS				
	TOTAL	PRO-TEÍNAS	GRASAS	HIDRATOS DE CARBONO	LACTOSA
Leche completa . . . . .	1,000	35	39	49	49
Leche descremada en polvo . . . . .	90	32	0.9	46.8	46.8
Huevos, completos . . . . .	200	25.6	23	1.4	—
Dextrimaltosa núm. 1 . . . . .	100	—	—	100	—
Crema, 20% . . . . .	200	5.8	40	8	8
Sal * . . . . .	3.0	—	—	—	—
Suplemento vitamínico † . . . . .	—	—	—	—	—
Total . . . . .		98.4	102.9	205.2	103.8
Calorías totales: 2 150					
Volumen total: 1 500 cm <sup>3</sup> ‡					

\* El contenido total de sodio para ambas fórmulas es aproximadamente de 150 miliequivalentes por 1 500 cm<sup>3</sup> de fórmula.

† El suplemento vitamínico fué Vitikon (Upjohn), 5 cm<sup>3</sup> para cada 1 500 cm<sup>3</sup> de la fórmula. Contiene 2 mg de tiamina, 3 mg de riboflavina, 30 mg de niacina y 100 mg de ácido ascórbico.

‡ En las 24 horas se administraban 1 500 cm<sup>3</sup>, con valor de 2 150 calorías.

## Instrumentos quirúrgicos

EL CIRUJANO NO PUEDE elegir la enfermedad que va a operar, ni el volumen, características anatómicas, o sexo del paciente. Lo que sí puede escoger es una técnica quirúrgica determinada por los motivos que sea. En la decisión no debe intervenir la falta de instrumentos o el no saberlos emplear.

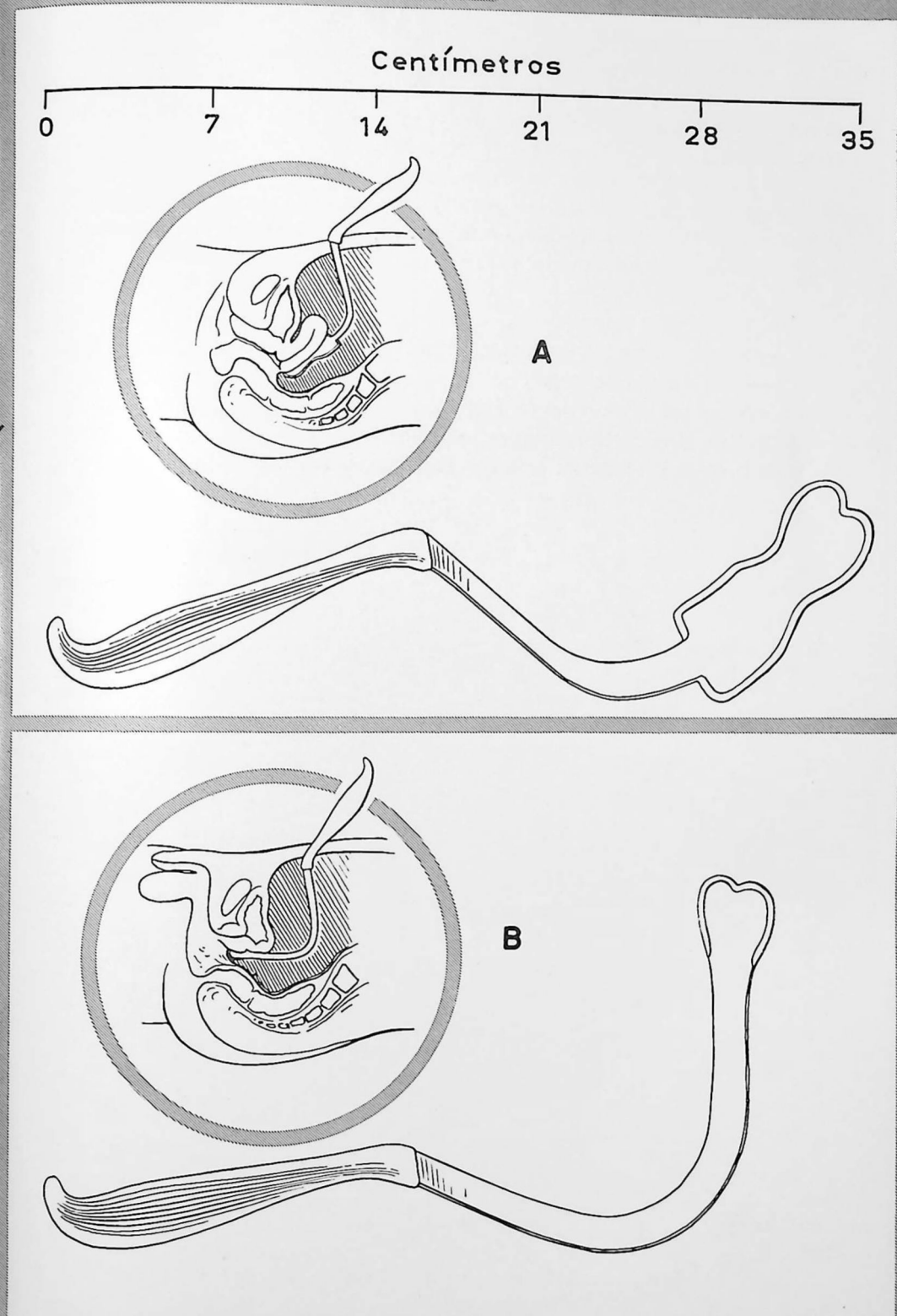
Lesiones patológicas similares de localización análoga pueden plantear problemas técnicos muy diferentes; esto es particularmente cierto para el caso de lesiones quirúrgicas de la parte baja del sigmoide, el rectosigmoide y el recto. Incluso disponiendo de los que consideramos mejores separadores y de ayuda adecuada, a veces la técnica resulta difícil o incluso imposible. No es necesario sacrificar el recto del paciente simplemente porque no se dispone de equipo quirúrgico adecuado, cuando una resección anterior baja con anastomosis habría dado buen resultado.

Para trabajar adecuadamente es esencial disponer de cierta variedad de separadores por lo que se refiere a longitud, profundidad y rigidez.

A.—Separador de Mayo.

B.—Separador de Harrington.

[Los instrumentos quirúrgicos *continúan en la página 34.*]



### 34 Instrumentos útiles en cirugía intestinal

Los instrumentos quirúrgicos son elementos que permiten lograr el resultado operatorio deseado, y de ello ha de estar perfectamente convencido el cirujano. Debe procurar disponer de los necesarios para facilitar su labor y, si no existen, ha de dibujarlos y hacérselos construir.

Los instrumentos ilustrados en la lámina 3 no son particularmente raros, excepto por la longitud de algunos y la forma de otros. Los señalamos porque sin ellos resulta muy difícil o imposible en la mayor parte de los casos la denominada resección anterior baja efectuada en buenas condiciones.

A.—Tijeras largas.

B.—Portaagujas largo.

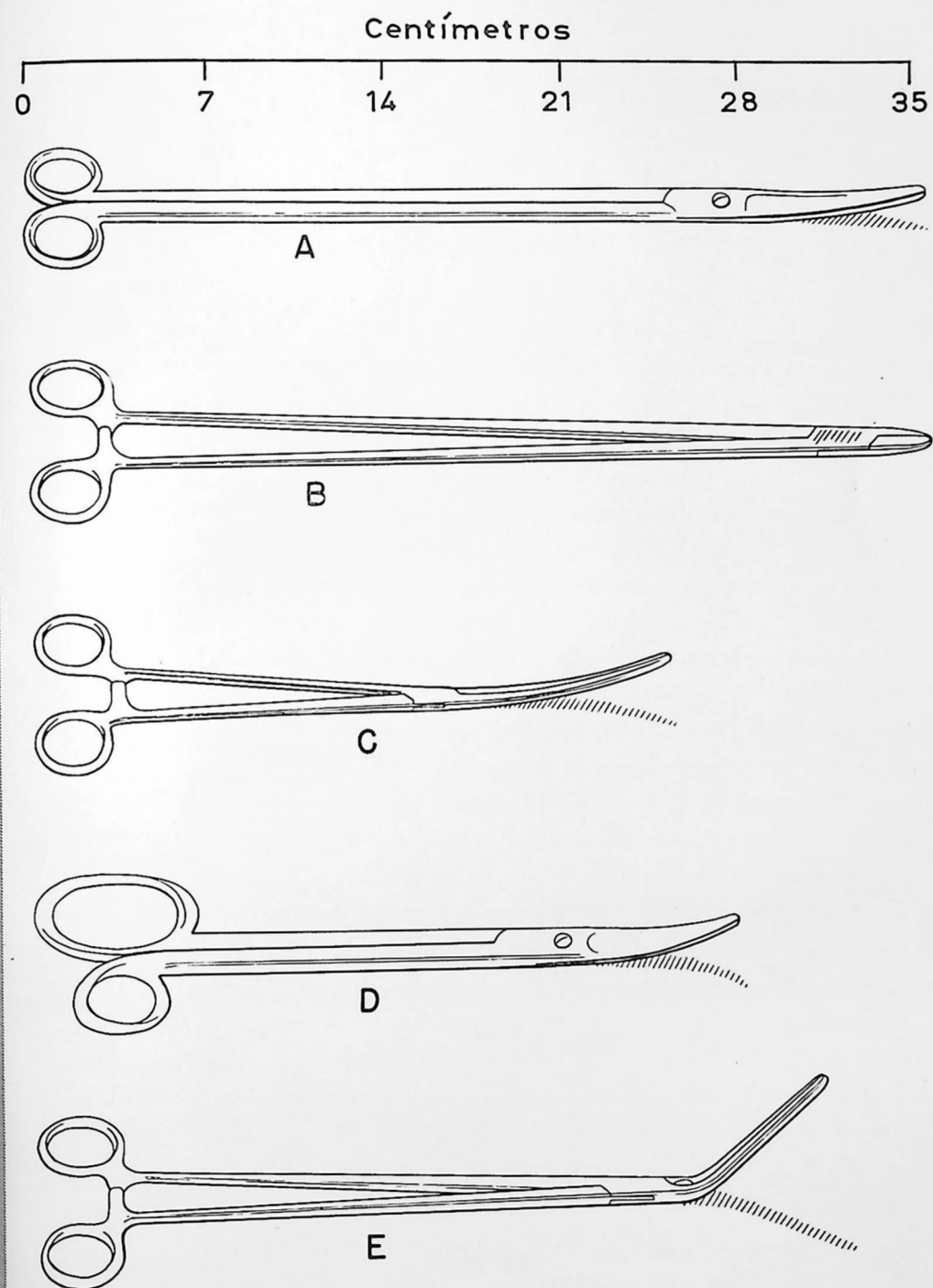
C.—Pinzas curvas relativamente largas.

D.—Tijeras bastante largas.

E.—Pinza intestinal larga en ángulo.

El uso de estos instrumentos se indica en las páginas que siguen, a propósito de la resección anterior baja con anastomosis término-terminal.

LAMINA 3



## Incisiones

TODAS LAS INCISIONES QUIRÚRGICAS deben efectuarse teniendo presentes el riego sanguíneo y la inervación de la zona operada. En principio las incisiones se clasifican como sigue: 1) verticales, 2) transversales, 3) oblicuas y 4) en ángulo.

Los cirujanos tienen preferencia por una u otra según la posición del objetivo intraabdominal. En general, una incisión debe efectuarse de manera que pueda agrandarse sin causar lesión importante de nervios, vasos sanguíneos o músculos. Para llevar a cabo en la mejor forma una intervención intraperitoneal, no tiene interés solamente la longitud total de la incisión, sino también la precisión y la seguridad con la cual se efectúa. Por otra parte, es esencial una incisión de longitud total bastante; hay que tener presente que la curación se efectúa de lado a lado, no de un extremo a otro.

Para estimular la curación por primera intención nada mejor que la incisión efectuada evitando la infección y el traumatismo excesivo, aplicando los principios de hemostasia y cierre anatómico adecuados. Cada cirujano puede tener preferencias por tipos particulares de material de sutura. Lo más importante no es el tipo particular de material utilizado, sino la *manera* de emplearlo.

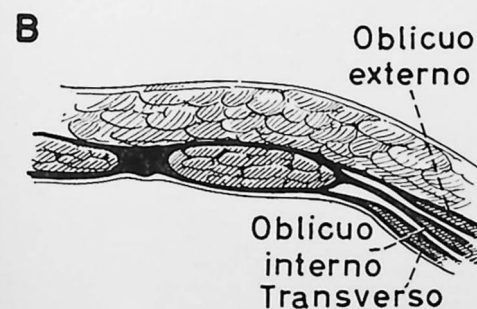
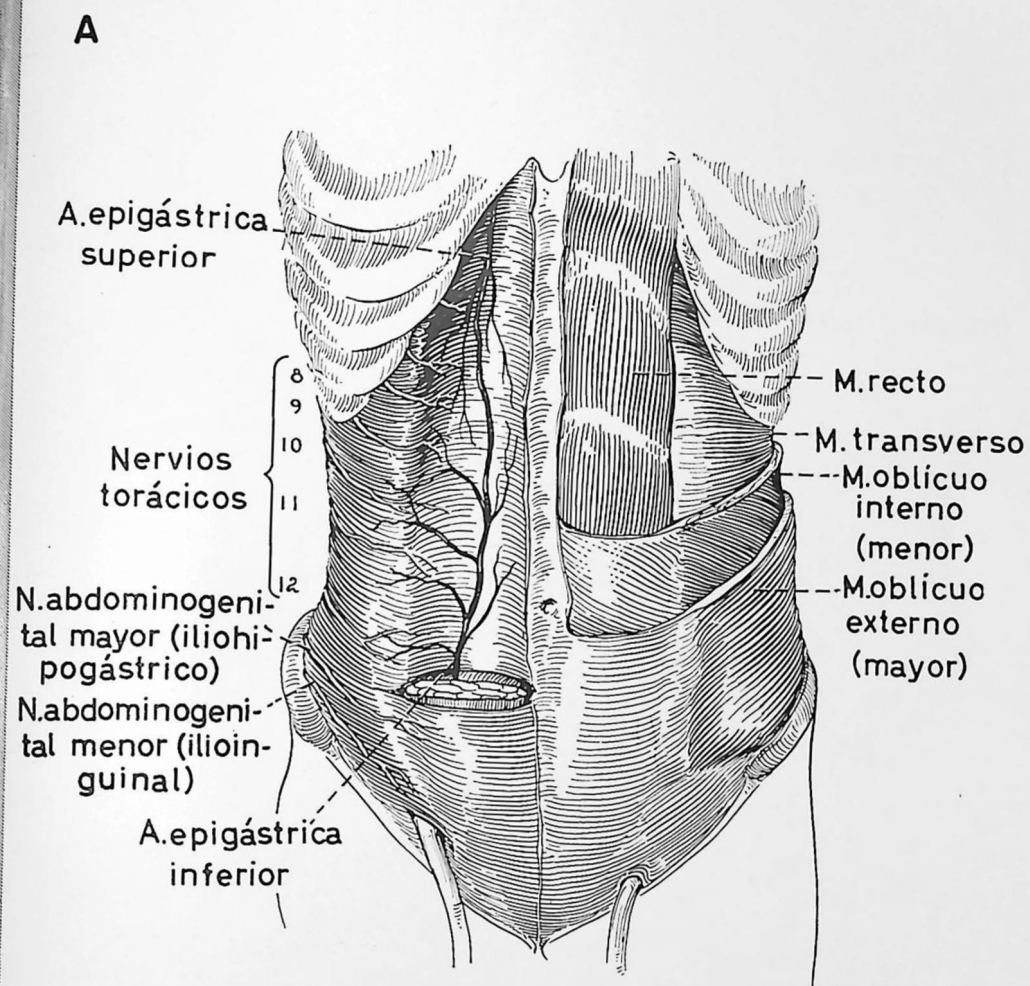
Cuando el paciente tiene cicatrices de intervenciones abdominales previas, hay que estudiarlas cuidadosamente, preguntando al interesado cómo tuvo lugar la curación y cuál fué la convalecencia postoperatoria. La curación retrasada de las heridas constituye una de las grandes causas de morbilidad, de hernias ventrales e incluso de muerte.

En la lámina 4 se indican los datos anatómicos más importantes acerca de la pared abdominal.

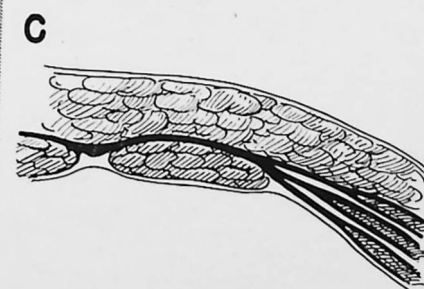
A.—La escena quirúrgica abdominal.

B.—Corte transversal de la pared abdominal a nivel de su parte media.

C.—Corte transversal de la pared abdominal a nivel de su parte baja.



Pared abdominal media



Pared abdominal inferior

SECCION ||

**Intestino delgado**

## Riego sanguíneo y linfático Drenaje del intestino delgado

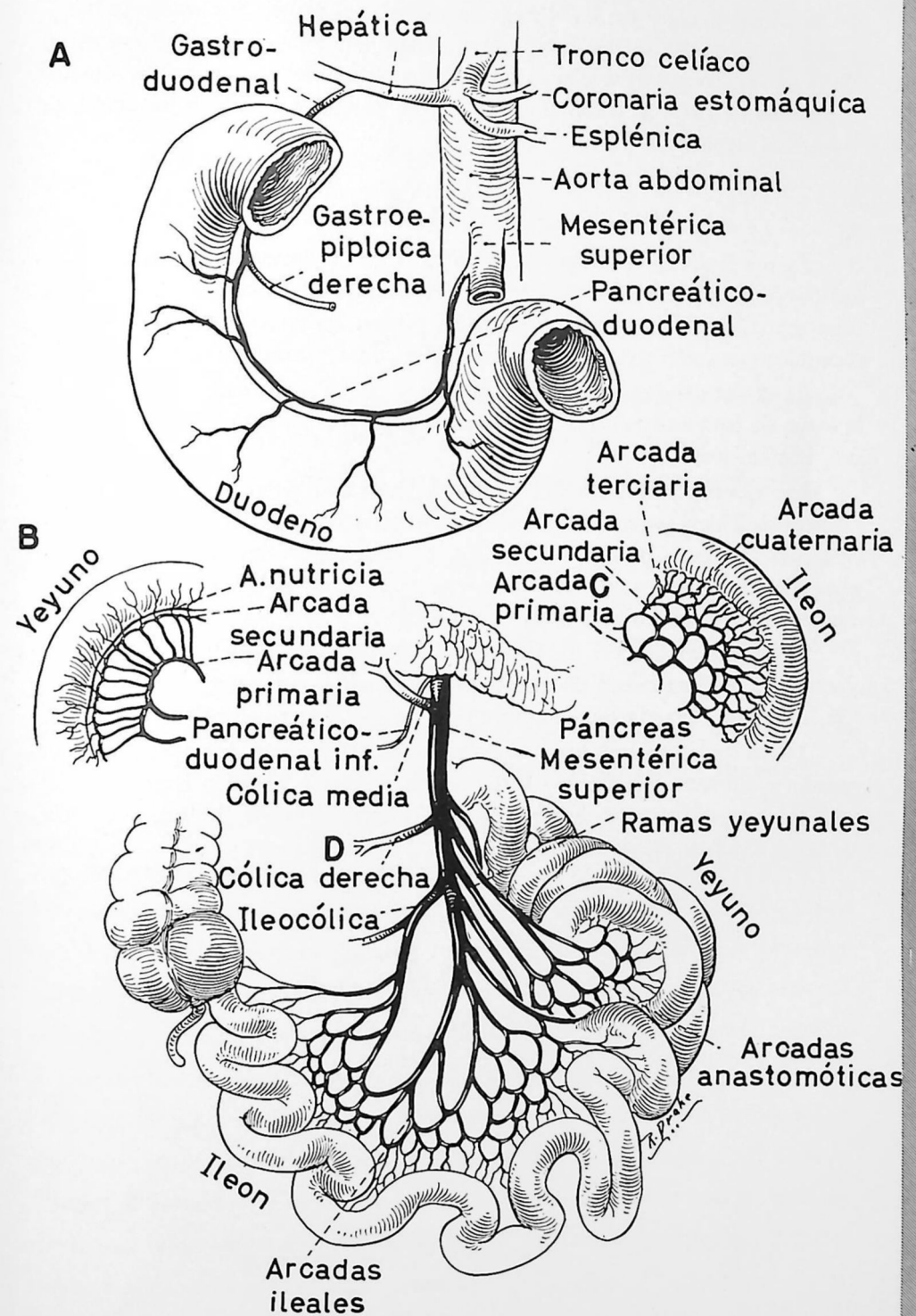
### SANGRE

A.—Se indica el riego arterial para el duodeno. Las arterias pancreático-duodenales, por sí mismas, tienen poca importancia desde el punto de vista quirúrgico, excepto por cuanto la superior puede ser origen de hemorragia grave si es lesionada por una úlcera duodenal, y que tanto la superior como la inferior pueden causar hemorragia muy molesta en el curso de la movilización del duodeno.

B y C.—Obsérvense las dimensiones decrecientes y el número creciente de arcadas anastomóticas entre los vasos que riegan el intestino delgado, desde el yeyuno hasta el íleon. El número creciente de arcadas en el mesenterio del íleon ayuda al cirujano durante una intervención para distinguir esta porción de mesenterio del mesenterio yeyunal.

D.—Se demuestra la distribución de las ramas de la arteria mesentérica superior. Aunque existen muchas anastomosis intramesentéricas entre las arterias que riegan el intestino delgado, los vasos son pequeños y no existe una verdadera "arteria marginal", como ocurre en el caso del riego sanguíneo del colon. La oclusión o la ligadura de una rama importante de la arteria mesentérica superior puede ir seguida de gangrena del segmento intestinal regado por la misma. En consecuencia, al resear el intestino delgado sólo hay que ligar los vasos que riegan la porción extirpada de dicho órgano; el resto del intestino debe observarse con todo cuidado antes de efectuar la anastomosis para tener la seguridad de que conserva buen riego sanguíneo.

Un punto de gran importancia práctica es que la rama íleocólica de la arteria mesentérica superior es la única fuente de sangre para un segmento



terminal del íleon, y parte del riego sanguíneo del ciego. Si durante la hemicolectomía derecha se liga esta arteria, el cirujano debe extirpar el segmento de íleon regado por ella. De lo contrario, anastomosará un segmento desvascularizado de íleon al colon transversal, y la gangrena subsiguiente del íleon llevará al desastre.

### LINFATICOS

La red linfática se extiende a todo lo largo del intestino delgado. Dicha red puede dividirse en dos partes: una en la mucosa y submucosa, otra en la capa muscular del intestino. Entre ellas existen comunicaciones y, a su vez, comunican con una red subserosa que da origen a ramas colectoras.

En el duodeno estas ramas se reúnen y llevan a los ganglios situados a lo largo de los vasos pancreátoduodenales superior e inferior, así como a los ganglios celíacos.

Los troncos colectores del yeyuno y del íleon pasan primero hacia la primera serie de ganglios mesentéricos situados a lo largo de la línea de inserción mesentérica. Continúan luego hacia la segunda y tercera serie de ganglios, de los cuales, a su vez, salen vías que llegan a los ganglios celíacos alrededor de los vasos mesentéricos superiores.

Es frecuente observar los vasos linfáticos del yeyuno y el íleon. Reciben el nombre de "lactíferos" porque la grasa absorbida que contienen se parece a la leche por llevar la linfa gran número de glóbulos grasos en suspensión.

Todos los vasos linfáticos procedentes de las vísceras (excepto los de la superficie convexa del hígado) terminan en el tronco linfático izquierdo, que es el conducto torácico. Comienza en el abdomen, atraviesa el tórax y se vacía en la vena subclavia izquierda.

## Duodeno

### ACCESO QUIRURGICO

LAS INDICACIONES PARA INTERVENCIÓN quirúrgica sobre el duodeno son relativamente raras, pero el cirujano puede tener que tratar divertículos sintomáticos del duodeno, adenocarcinoma del mismo o lesiones duodenales producidas por traumatismo o heridas penetrantes. Cuando el duodeno está afectado secundariamente por lesiones malignas vecinas, como ocurre en la extensión de un carcinoma del páncreas, es relativamente raro que esté indicado el tratamiento quirúrgico radical. El cirujano que desea emplear dicha extirpación radical siempre debe tener presente el bienestar final del paciente. La mortalidad quirúrgica inmediata es elevada y la morbilidad postoperatoria lo es más todavía, de manera que la muerte es complicación feliz y frecuente.

Las reflexiones del peritoneo alrededor del duodeno no son complejas, pero es necesario comprender las relaciones exactas del ligamento gastrocólico y del mesocolon transversal con el duodeno. El ligamento gastrocólico es una doble capa de peritoneo que se refleja en las caras anterior y posterior del estómago, y en realidad constituye la porción del epiplón mayor entre el estómago y el colon transversal. Por debajo del colon transversal, el ligamento gastrocólico se continúa con el epiplón mayor de cuatro capas. Las dos capas posteriores del epiplón mayor se separan alrededor del colon y forman el revestimiento peritoneal del mesocolon transversal. Lateralmente, en el lado derecho el peritoneo que recubre el mesocolon transversal se funde constituyendo una brida bastante espesa que suspende la flexura hepática del colon a la pared abdominal posterior.

A.—La incisión necesaria para exponer el duodeno está señalada por una línea gruesa. La incisión se empieza atravesando solamente el ligamento gastrocólico, el revestimiento peritoneal de la superficie anterior de la segunda porción del duodeno y el ligamento suspensorio de la flexura hepática. Al efectuar la incisión puede evitarse lesionar la arteria gastroepiploica derecha, aunque ello no tiene gran importancia, ya que puede ligarse sin trastorno ulterior.

Una vez efectuada la incisión inicial, el colon transverso se refleja hacia abajo, lo cual expone el duodeno a través de las capas del mesocolon transverso.

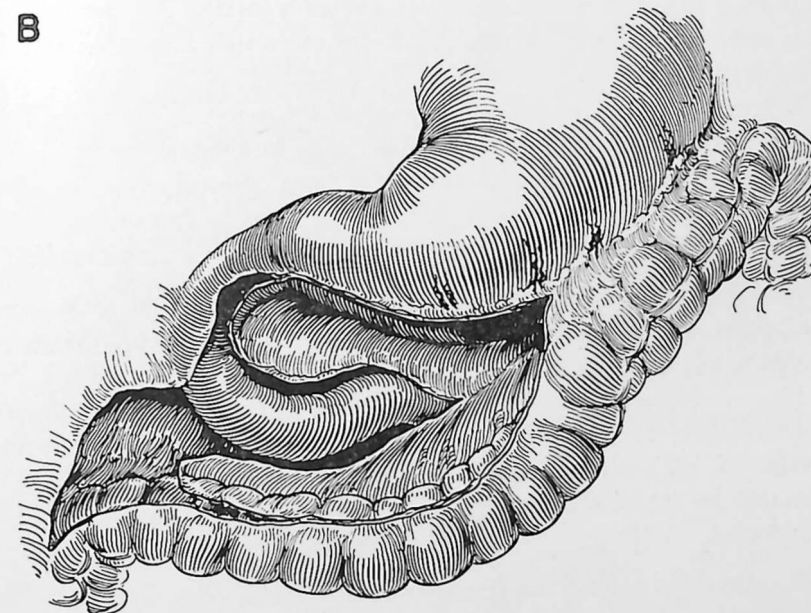
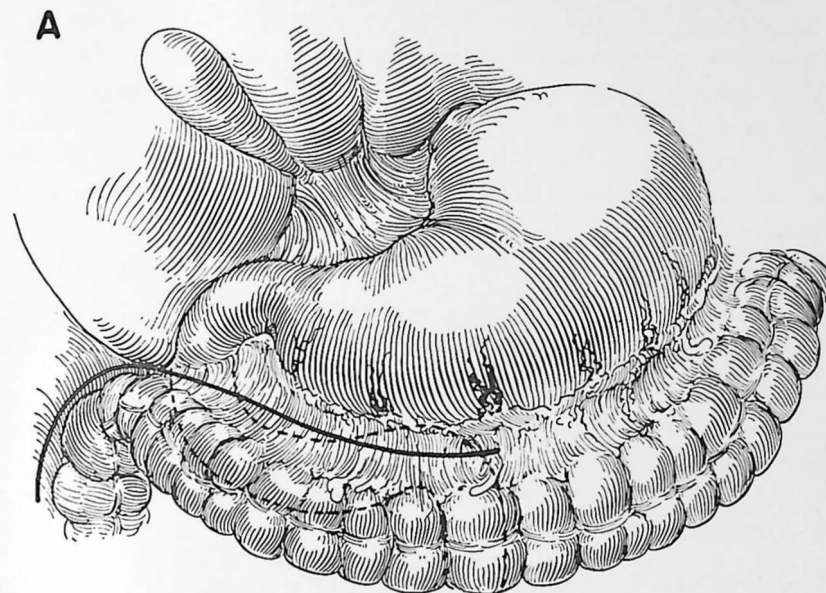
B.—Ahora es necesario exponer más el duodeno incindiendo el peritoneo de la capa superior del mesocolon transverso. En este dibujo se han suprimido estructuras importantes para el cirujano que efectúa la incisión, con objeto de demostrar más claramente las reflexiones del peritoneo. Sin embargo, los vasos mesentéricos superiores cruzan la tercera porción del duodeno en pleno campo operatorio, y las ramas de la arteria cólica media nacen de la arteria mesentérica superior casi inmediatamente; también se hallan en el campo operatorio. La lesión de estos vasos resulta catastrófica y complica considerablemente la intervención. Se recomienda llevar a cabo la disección aguda fina de esta región solamente cuando se ha logrado excelente exposición.

#### DIVERTICULOS DUODENALES

Existen divertículos duodenales en el 5.8 por ciento aproximadamente de los pacientes en los cuales se estudia cuidadosamente mediante rayos X la parte alta del intestino. La frecuencia es mucho mayor en estudios necrópsicos. Los divertículos pueden aparecer a cualquier edad; el promedio es de 63 años; estos procesos tienen una frecuencia 10 por 100 mayor en la mujer que en el varón.

Los divertículos son primarios (de causa obscura) o secundarios (de causa conocida). Los dos tercios de los divertículos se hallan en el borde interior o cóncavo de la segunda porción (descendente) del duodeno. La cuarta parte, aproximadamente, nacen en la cara anterior, superior o inferior de las porciones tercera y cuarta. Aquí vamos a referirnos a este último grupo.

En la mayor parte de divertículos faltan las capas musculares circular y longitudinal. Los sacos no suelen presentar cambios patológicos y tienen el cuello de dimensiones variables. La mayor parte de los situados en la tercera y en la cuarta porción del duodeno tienen forma de hongo.



En la mayor parte de divertículos no está indicado tratamiento alguno. El médico se halla indicado en unos pocos pacientes en los cuales cabe excluir otros trastornos como causa de las molestias; suele consistir en un régimen particular, parecido al del paciente que sufre una úlcera. Se halla indicada la intervención quirúrgica en el 5 por 100, aproximadamente, de los pacientes en los cuales se descubren radiográficamente divertículos duodenales. Las indicaciones de intervención quirúrgica han sido puestas de relieve por Morton. Las aplicables a la tercera y a la cuarta porción del duodeno son las siguientes:

1. Causa mecánica
  - a) Síntomas por éxtasis dentro del divertículo
  - b) Síntomas por obstrucción del duodeno
2. Causa inflamatoria
  - a) Diverticulitis o hemorragia, perforación, absceso o peritonitis primarios
  - b) Inflamación retroperitoneal o pancreática secundaria
3. Cambios neoplásicos

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.**—La extirpación quirúrgica de los divertículos de la segunda porción del duodeno casi siempre resulta posible; es más difícil y peligrosa en las porciones tercera y cuarta. Así, pues, el tratamiento quirúrgico de uno o más divertículos exige una indicación quirúrgica bien meditada.

El acceso quirúrgico a las porciones tercera y cuarta del duodeno depende hasta cierto punto del grado de adiposidad y de la anatomía general del paciente. En las personas delgadas puede dar buen resultado una incisión que atraviese el mesocolon transversal; pero suele lograrse exposición mejor siguiendo las indicaciones de Mahorner, que exponemos a continuación:

*A.*—Se abre el epiplón gástrico, después de lo cual se secciona la hoja superior del mesocolon transversal. Esta vía es particularmente eficaz si el divertículo se halla a la derecha de los vasos mesentéricos.

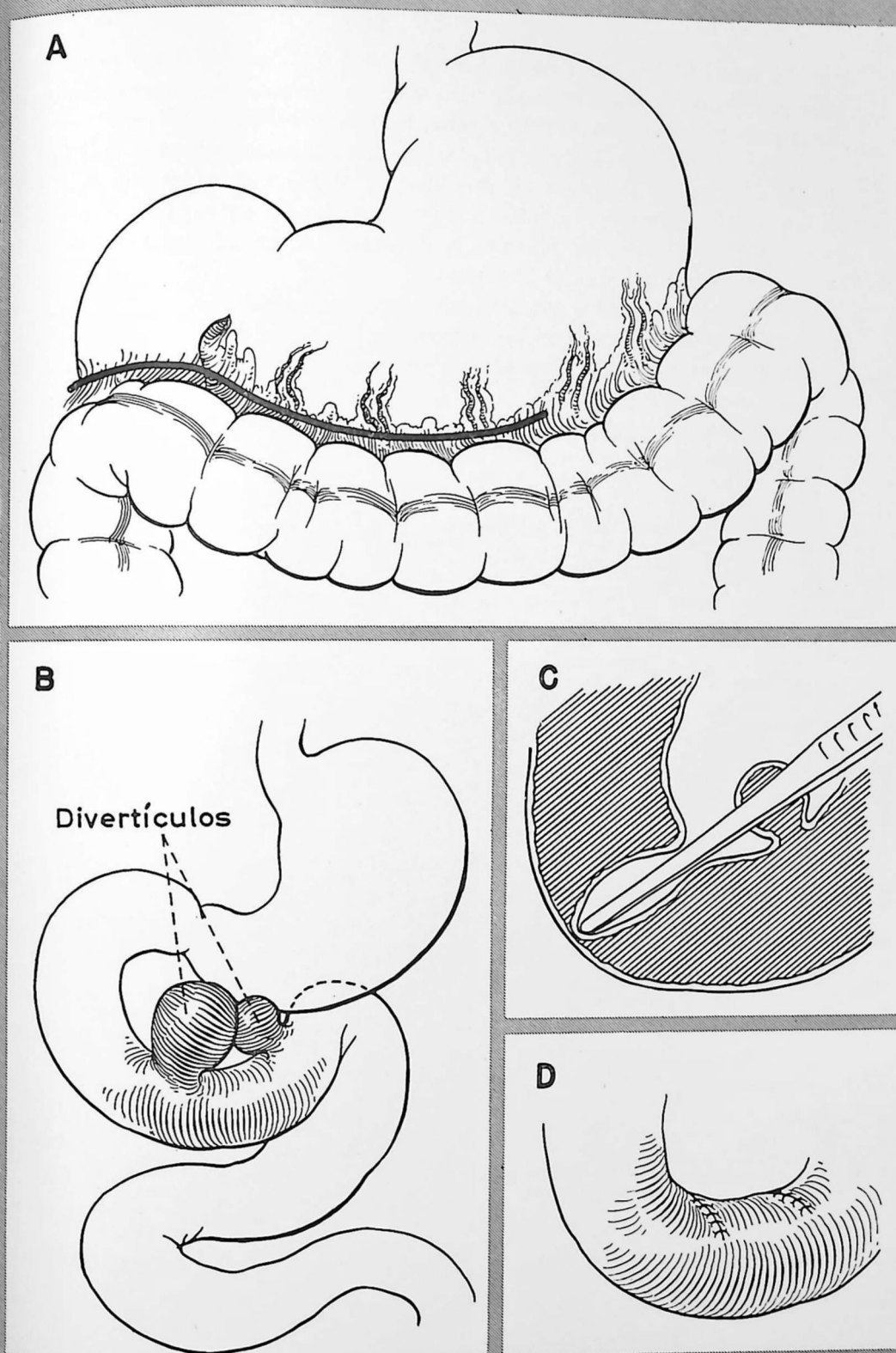
Una vez logrado el acceso, puede plantear otro problema la localización de los divertículos. Mahorner aconseja introducir antes de la intervención una sonda de Miller-Abbott con el fin de distender el duodeno con aire. Una vez localizados los divertículos, hay que llevar a cabo la disección con toda meticulosidad.

*B.*—Dos divertículos son liberados de los tejidos vecinos.

*C.*—Se ha invertido el divertículo proximal.

*D.*—Se han invertido ambos divertículos y se han cerrado las aberturas que dejan.

LAMINA 7



## 48 Obstrucción duodenal por rotación defectuosa del colon

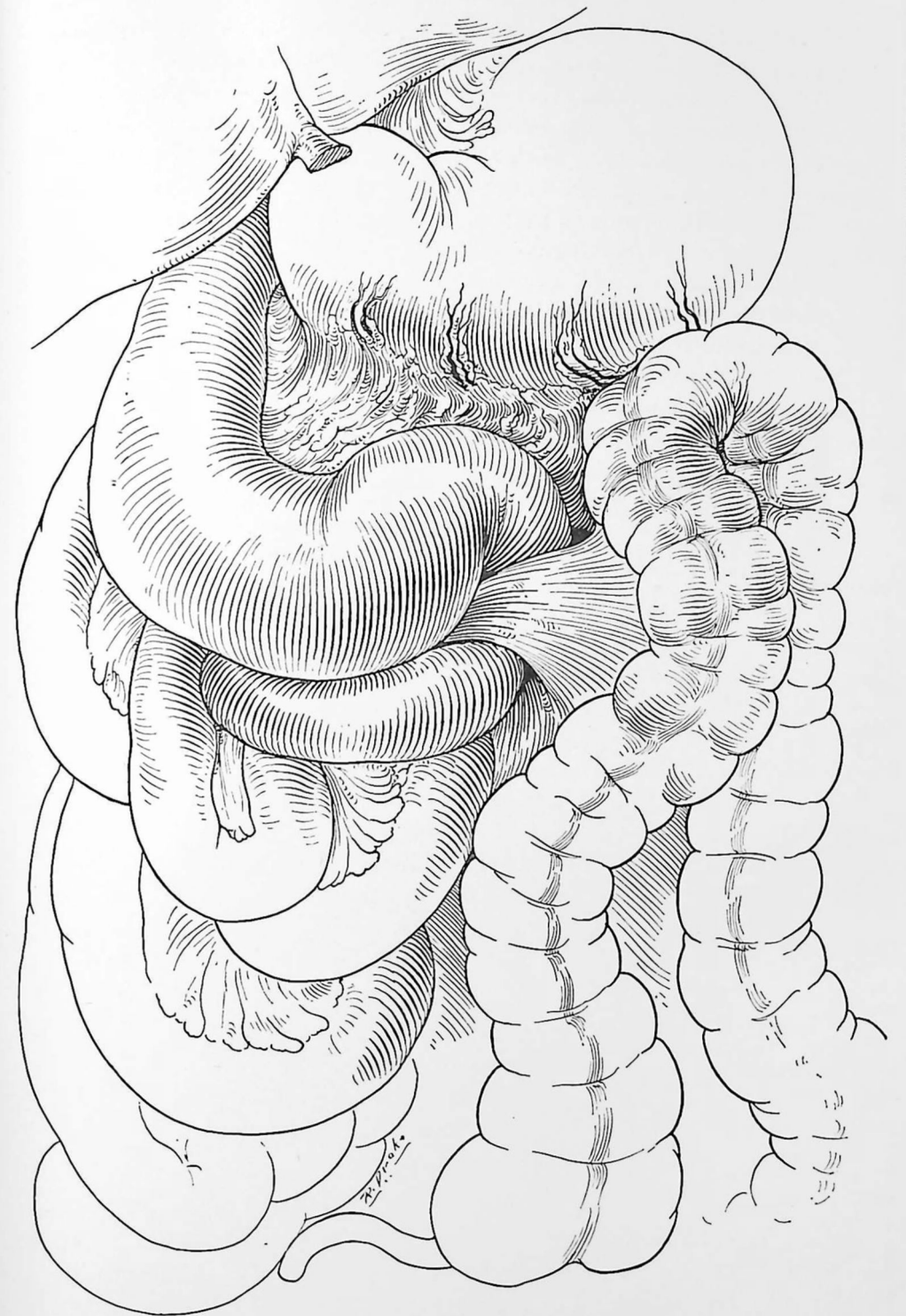
La rotación defectuosa en el desarrollo embriológico del colon puede presentar formas diversas, la mayor parte de ellas compatibles con una existencia perfectamente normal. Pero algunas formas tienen serios peligros.

En la lámina 8 se indica la falta de rotación del colon que no se aplicó al lado derecho del abdomen; en consecuencia, el duodeno queda expuesto en la cavidad peritoneal. La falta de fijación de la flexura hepática cólica hace que el peso del colon obstruya el duodeno a nivel del ligamento de Treitz, cuando se continúa con el yeyuno.

Además de ser posible causa de obstrucción intestinal alta, dicha falta de rotación también puede ocasionar vólvulo de la porción derecha del colon.

La corrección del trastorno plantea un problema quirúrgico que suele resolverse con facilidad llevando a cabo lo que no hizo la naturaleza, a saber, fijando el colon en posición lo más normal posible mediante varios puntos de material no absorbible.

LAMINA 8



A.—El borde contuso de una herida penetrante de la tercera porción del duodeno se regulariza para lograr una herida de labios viables.

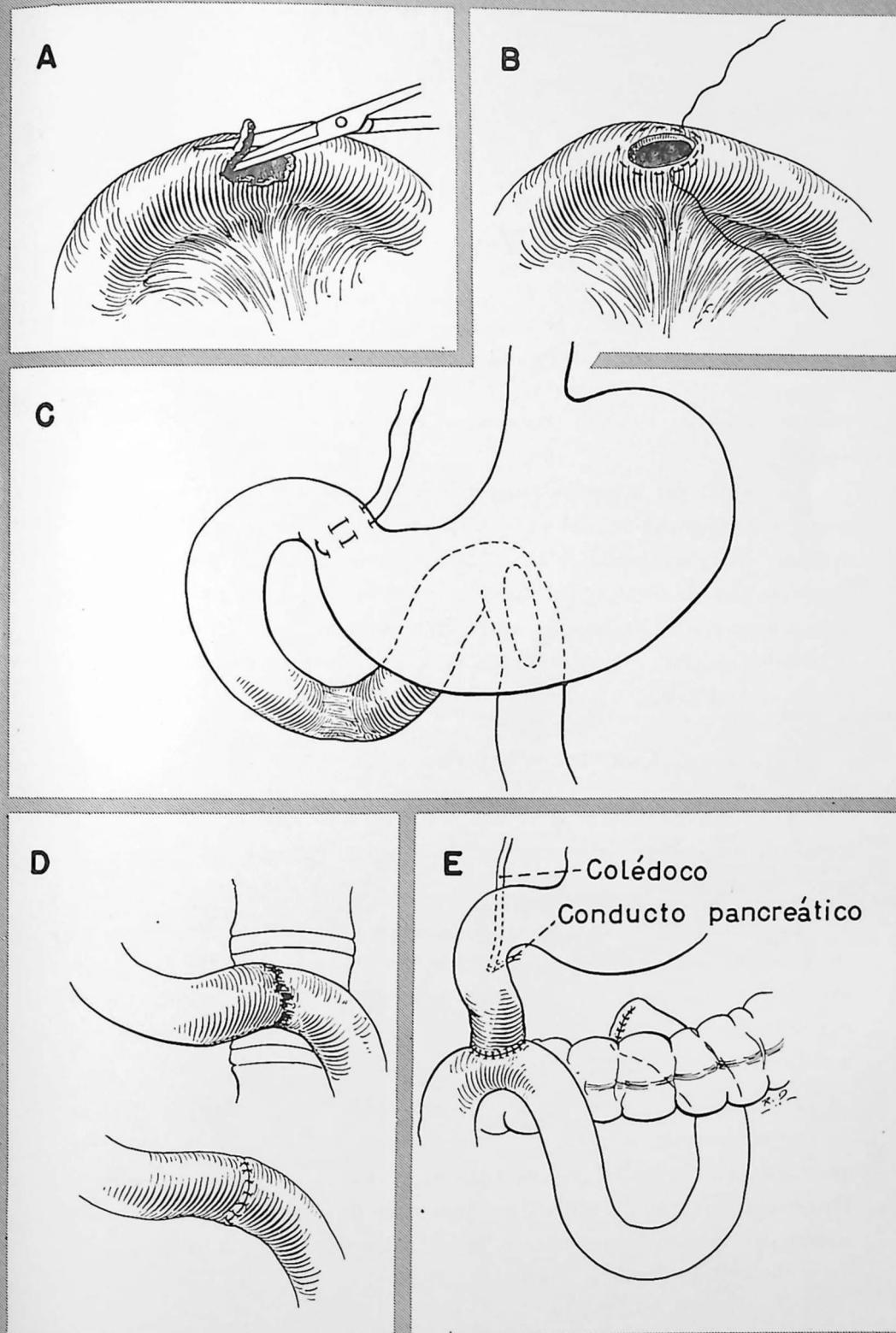
B.—Para aberturas pequeñas se utiliza un cierre en bolsa de tabaco.

C.—Cuando se descubre una zona contusa, con obstrucción parcial pero sin herida penetrante, hay que decidir el camino a seguir. Dicha situación puede necesitar la resección o lo que cabría denominar una "intervención de exclusión parcial", o puede no tratarse. Indicamos la segunda técnica, a saber, la gastroenterostomía posterior con obstrucción parcial deliberada del píloro.

D.—La lesión traumática causada por aplastamiento del duodeno contra las vértebras puede ser de tal extensión que justifique la resección. En el dibujo se indica la resección y la anastomosis término-terminal.

E.—Quizá proceda efectuar la inversión del muñón distal del duodeno con una duodenoyeyunostomía término-lateral anterior. El método a emplear dependerá de la amplitud de la resección necesaria y del peso del paciente.

LAMINA 9



## Yeyuno

### DIVERTICULOS

YEYUNO significa "vacío", pues en su interior no suele hallarse gas ni líquido.

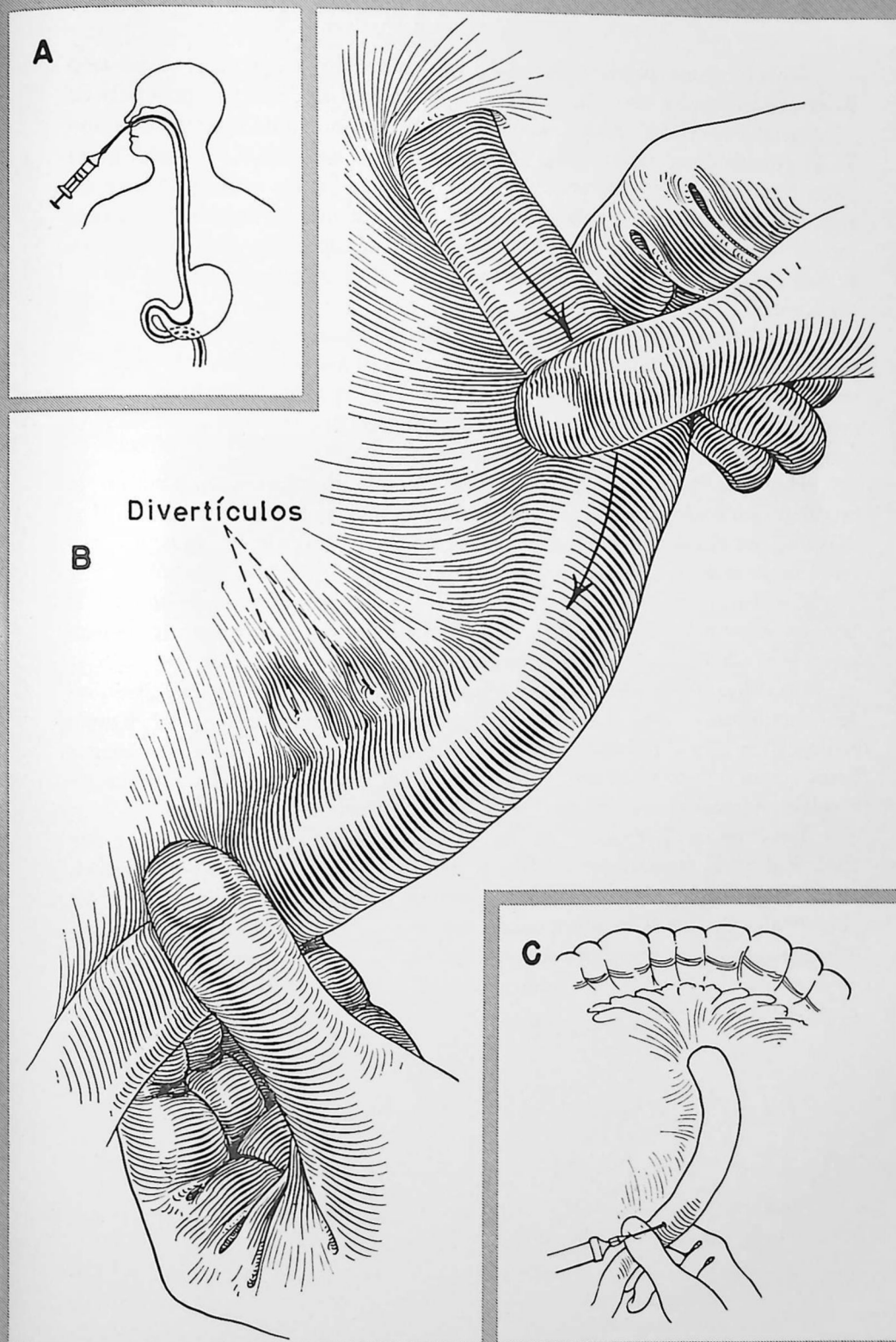
La hemorragia intestinal preoperatoria de origen indeterminado no es rara y, por desgracia, la intervención quirúrgica a veces no logra descubrir su causa. El estudio radiográfico cuidadoso puede revelar la presencia relativamente rara de divertículos múltiples en el yeyuno; pero, en ausencia de datos preoperatorios importantes, será bueno examinar con gran cuidado todo el intestino delgado. Esto no resulta fácil, especialmente cuando el mesenterio es rico en grasa.

#### DESCUBRIMIENTO DE DIVERTÍCULOS

*A.*—Puede distenderse el yeyuno con aire, colocando en él una sonda intestinal, introduciéndola o extrayéndola hasta el ligamento de Treitz e inyectando aire.

*B.*—Luego, cerrando la luz del intestino a unos cuantos centímetros en sentido distal, mediante la mano izquierda, y estirándolo entre los dedos pulgar e índice de la mano derecha, puede impulsarse el aire en dirección caudal buscando con cuidado la presencia de divertículos a lo largo del borde mesentérico e incluso en el propio mesenterio.

*C.*—Cuando no se ha introducido una sonda intestinal, puede llenarse de aire atravesando la pared intestinal con una aguja fina e inyectándolo directamente en la luz del órgano. Utilícese para ello una jeringa voluminosa. Hecho esto, empezando a nivel del ligamento de Treitz se hace un movimiento de "ordeño" del intestino en la forma antes indicada; si hay divertículos se distienden y resultan visibles.



En el yeyuno puede haber un divertículo único adquirido; en tal caso la resección resulta sencilla. Sin embargo, es más frecuente la presencia de divertículos múltiples. Muy raramente hay gran número de divertículos tanto en el yeyuno como en el íleon. Felizmente, los divertículos yeyunales y del íleon raramente coexisten, pues ello plantea un problema quirúrgico muy difícil. Sin embargo, se han publicado casos de resecciones bastante extensas para incluir las porciones de intestino más gravemente afectadas. Tales resecciones se han hecho sabiendo perfectamente que no iban a extirparse todos los divertículos.

*A.*—Caso en el cual se han localizado divertículos múltiples en la primera porción del yeyuno. Se indican el grado de participación y la línea de resección. Se coloca una pinza con las ramas cubiertas de caucho en el yeyuno cerca del ligamento de Treitz, para impedir que después de la resección el fragmento superior ensucie la zona operatoria.

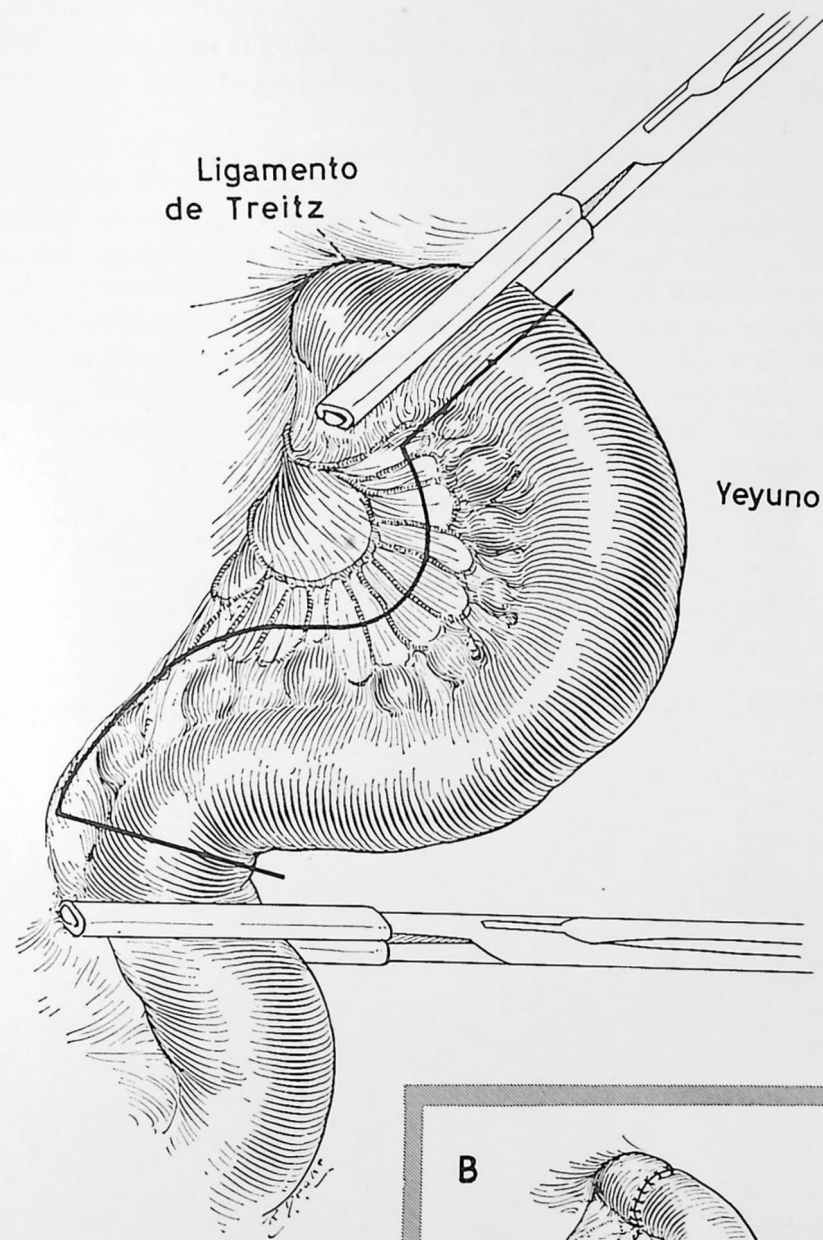
Hay que tener cuidado de que la anastomosis término-terminal no se establezca en un lugar donde la línea de sutura incluya un divertículo de pared delgada. En el caso presente, la localización de los divertículos, que penetran en el mesenterio, hace poco práctico y muy peligroso el aislarlos e invertirlos.

*B.*—La anastomosis término-terminal se completa después de resecar la porción intestinal afectada. Se utilizan dos hileras de puntos para la anastomosis y se alinea de nuevo el mesenterio.

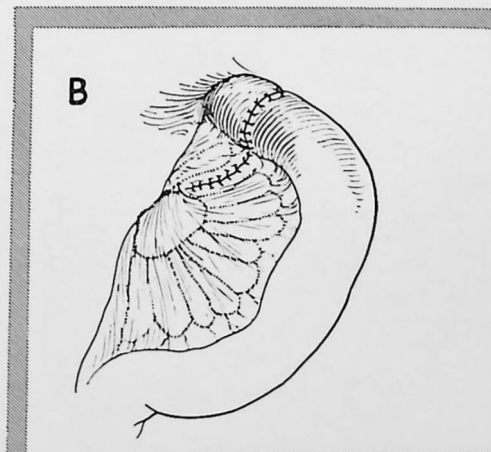
Esta ilustración también puede representar un caso en el cual la intervención quirúrgica estaba indicada por grave hemorragia intestinal. El examen radiográfico descubrió divertículos múltiples del yeyuno; todos los demás datos fueron negativos o normales. Pareció indicada la resección con anastomosis término-terminal, que se llevó a cabo de la manera aquí señalada.

En casos de divertículos múltiples, o incluso de divertículo simple con diverticulitis, el tratamiento médico actual, que incluye el empleo de antibióticos, suele lograr rápida curación. Esto es particularmente cierto para los divertículos de cuello ancho. Cuando este tratamiento ha precedido a la intervención quirúrgica, los signos de actividad suelen ser muy pocos. Sin embargo, la ausencia de actividad no contraíndica la resección cuando la historia incluye fases activas.

A



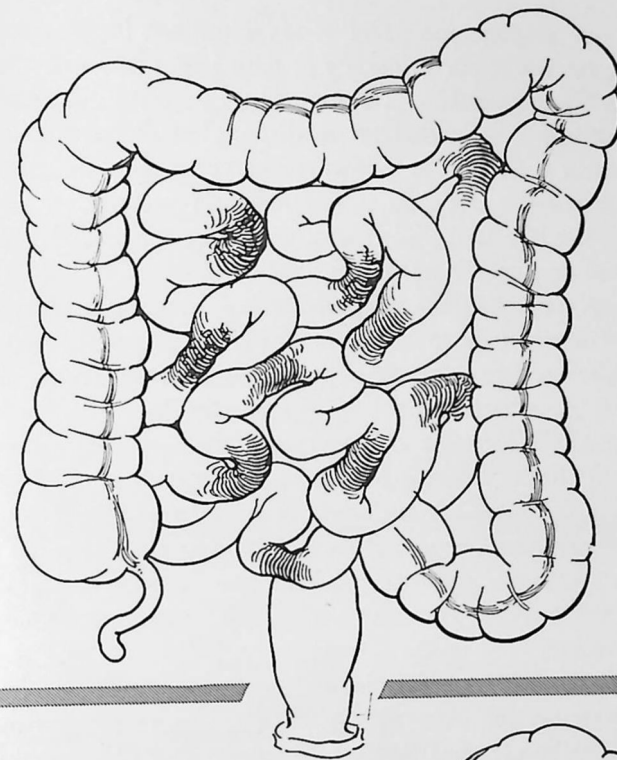
B



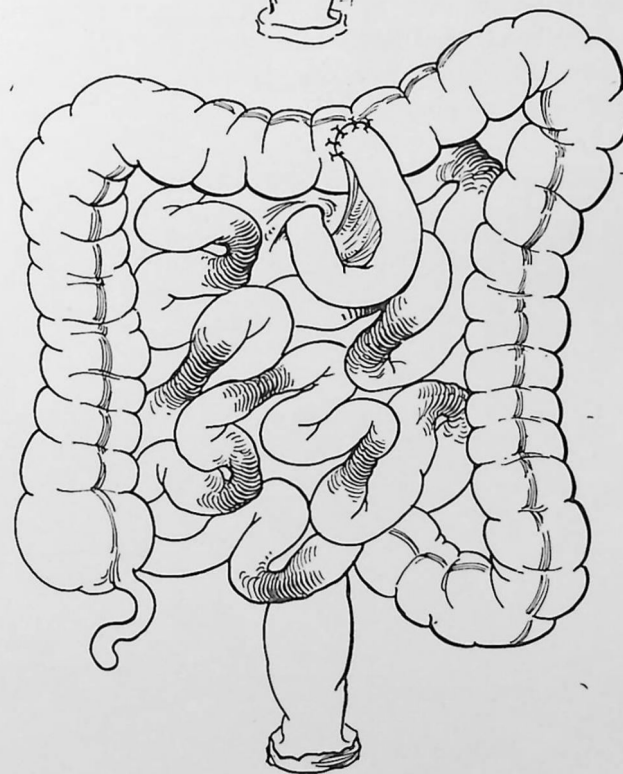
A.—Si al proceder a la exploración quirúrgica se descubren varias zonas de enteritis, hay que hacer todo lo posible para evitar el ataque quirúrgico directo.

B.—Por otra parte, si resulta manifiesta la necesidad de hacer alguna cosa, incluso con gran peligro, y hay un mínimo de 90 cm aproximadamente de yeyuno que macroscópicamente parezca sano, cabe plantear la transección del intestino delgado con ileotransversostomía término lateral, invirtiendo el extremo distal del intestino. No hay que proceder a la resección. Esta intervención puede denominarse "paliativa heroica". El mantenimiento de la nutrición y del equilibrio de electrolitos constituye un problema difícilísimo después de esta operación. Sin embargo, se han observado casos en los cuales la vida, aunque llena de molestias, fué posible con cantidades mínimas (hasta de 30 cm) de yeyuno normal funcional.

A



B



Desde que disponemos de la sonda intestinal larga, con luz simple o doble, que se introduce por la nariz y se hace llegar hasta el intestino delgado a niveles diversos para aliviar la obstrucción, raramente llevamos a cabo enterostomías quirúrgicas. Cuando no se dispone de dicho tubo o no se logra hacerlo penetrar, o cuando la alimentación yeyunal es necesaria por mucho tiempo, puede resultar obligada la enterostomía yeyunal.

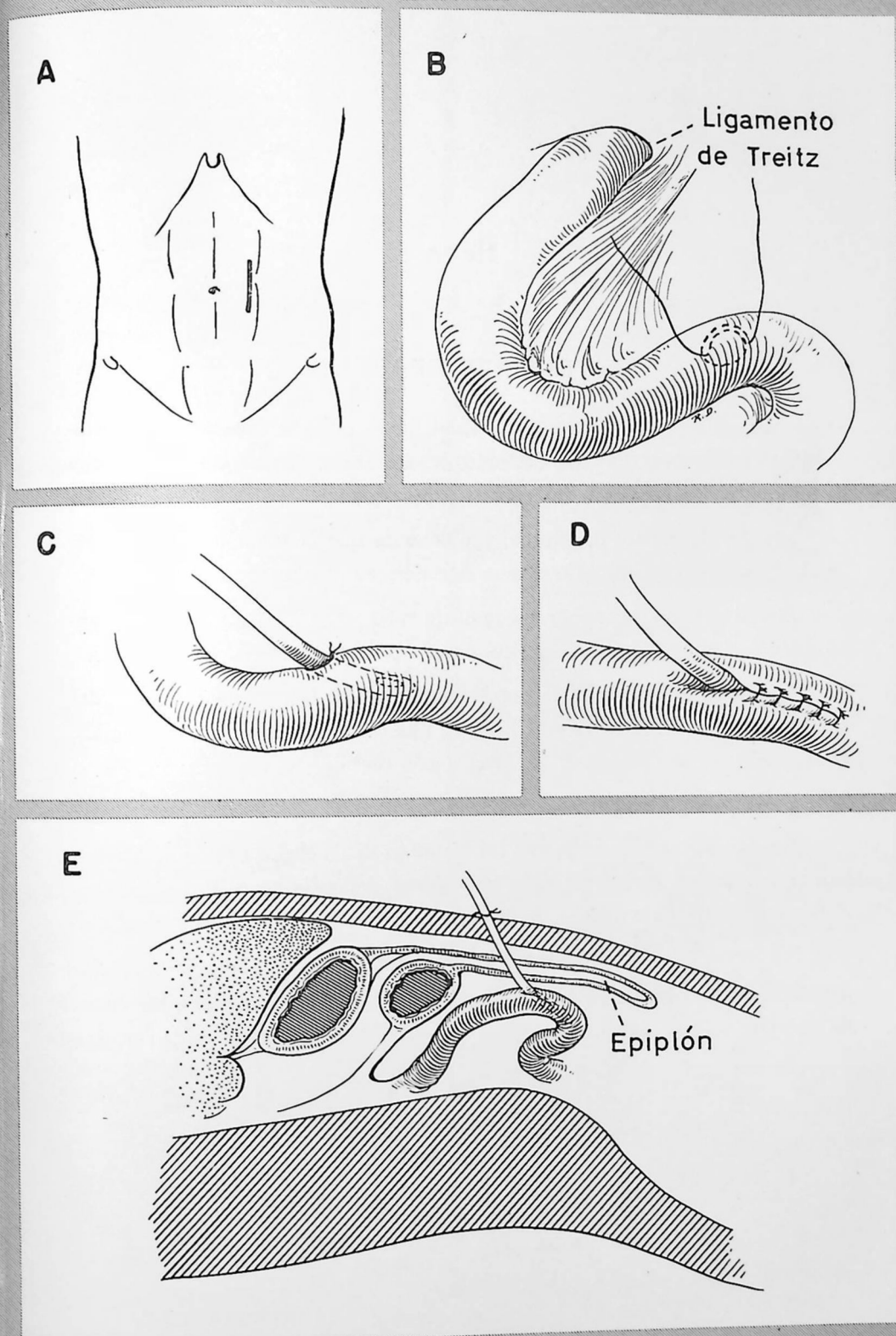
*A.*—Se efectúa una incisión cerca del borde externo del recto izquierdo y el músculo se desplaza hacia la línea media.

*B.*—La anestesia ha de ser suficientemente intensa para lograr relajación de la pared abdominal de manera que pueda localizarse la porción proximal del yeyuno. Esto se logra localizando el ligamento de Treitz. Se coloca una sutura en bolsa de tabaco a nivel del punto elegido.

*C.*—A través del centro de esta sutura en bolsa de tabaco se perfora el intestino y se inserta una sonda que penetre unos 2 cm. Se cierra luego la sutura en bolsa de tabaco alrededor de la sonda para fijarla en su lugar.

*D.*—Acto seguido hay que colocar la sonda a lo largo de la pared yeyunal externa formando un surco cubierto con cuatro o cinco puntos separados. Cuando más tarde se extraiga el tubo, esto representará una gran ventaja para la cicatrización.

*E.*—Otra etapa útil para facilitar la curación estriba en hacer pasar la sonda a través de un pequeño orificio efectuado en el epiplón mayor. Se tira con cuidado de la sonda para llevar el duodeno y el epiplón contra la pared abdominal. Una vez cerrada la herida, la sonda se fija a la piel mediante un punto de material no absorbible.



## Ileon

### DIVERTICULO DE MECKEL

SI EL TALLO DE LA VESÍCULA umbilical no se oblitera totalmente al principio de la vida fetal, después del nacimiento pueden quedar grados variables de anomalía que requieran intervención quirúrgica.

*A.*—El divertículo de Meckel proviene de que la porción intestinal del conducto vitelino no se oblitera sino que deja una bolsa intestinal.

*B.*—Si el conducto vitelino, que es un tubo largo y estrecho denominado también conducto ónfalomesentérico, no se cierra, prodúcese una fístula fecal.

*C.*—Si no se cierran ni la porción umbilical ni la porción intestinal del conducto ónfalomesentérico, y se produce una obliteración parcial entre ellos, el resultado es un divertículo de Meckel con ombligo exudativo.

*D.*—Ombligo exudativo.

*E.*—Un vaso anómalo en una brida que va desde el divertículo de Meckel hasta el ombligo, constituye el vaso residual del tallo umbilical primitivo, donde se observa el comienzo de la producción de sangre y vasos sanguíneos.

*F.*—En ocasiones, la obliteración es completa y sólo queda del tallo umbilical primitivo una brida o cordón fibroso. Este cordón puede ser causa de vólvulo.

A



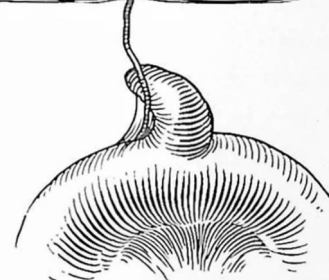
Divertículo de Meckel

B



Fístula fecal congénita

C



Lesión combinada

D



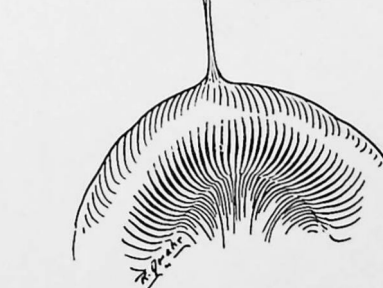
"Ombligo exudativo"

E



Vaso anormal

F



Cordón fibroso

Cuando la invaginación se produce en el intestino delgado, recibe el nombre de "entérica". Generalmente es producida por un divertículo de Meckel, por una neoplasia intestinal o por tejido linfoide hipertrofiado. Se ha observado en el curso de intervenciones quirúrgicas sin más causa aparente que el peristaltismo hiperactivo, y se ha producido encima de una sonda de Miller-Abbott. Setenta y cinco por ciento de los casos de invaginación aguda se producen durante el primer año de la vida.

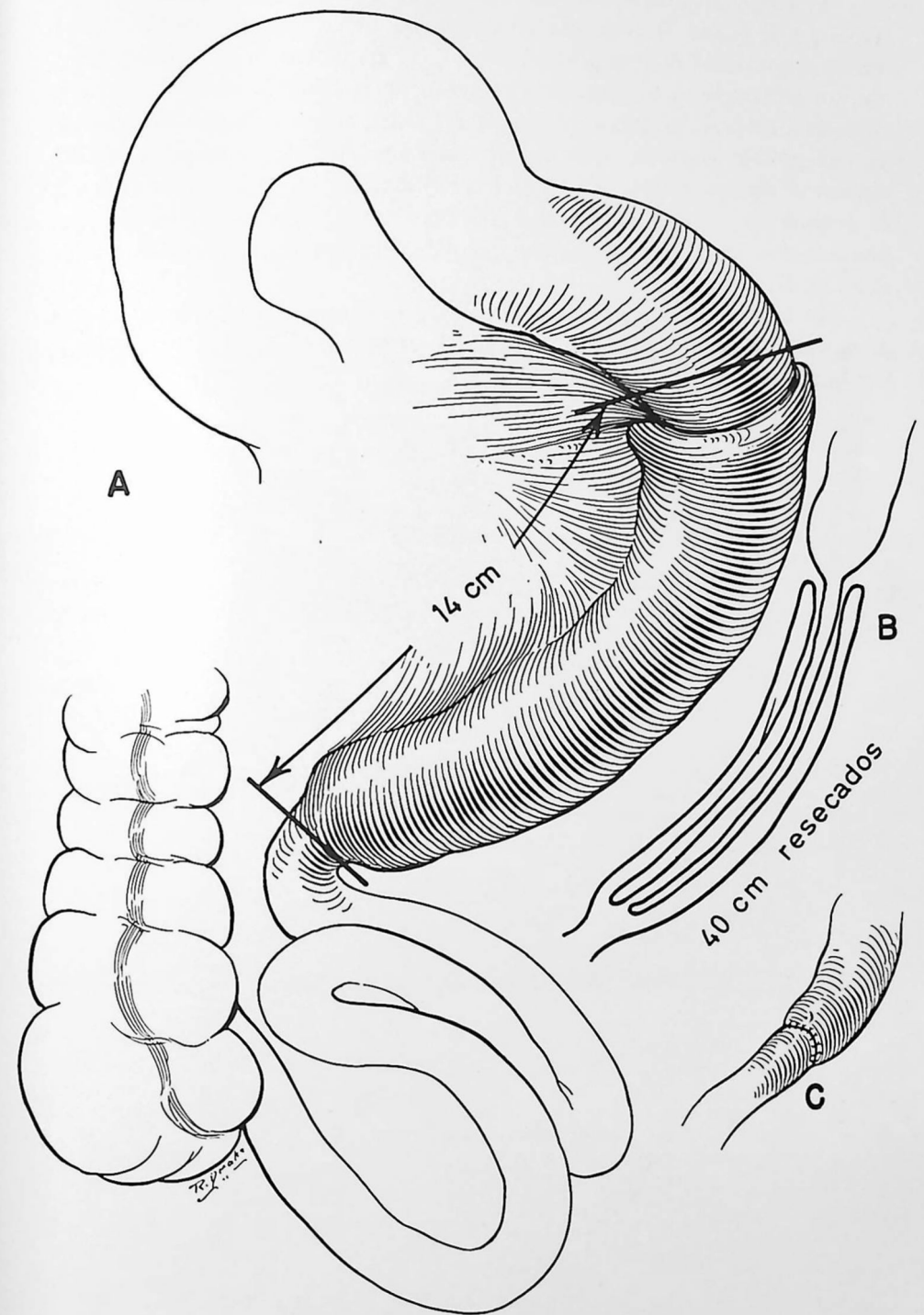
Una invaginación que acaba de producirse puede reducirse espontáneamente, pero casi siempre resulta necesaria la intervención quirúrgica. Tanto si la invaginación puede reducirse durante el acto operatorio como si no es posible, quizá esté indicada la resección dada la tendencia del proceso a recurrir, incluso cuando no se encuentra una causa para ello, o porque la causa no pueda descubrirse hasta después de efectuada la resección. Cuando la invaginación lleva 24 horas de duración, es dudoso que proceda intentar la reducción; después de 30 horas de duración prácticamente no hay que intentarla. Cuando la reducción se intenta sea cual sea la duración de la invaginación, debe efectuarse con todo cuidado y precaución para que el intestino delgado no sufra desgarro.

Como en la actualidad disponemos de oxígeno y de sangre para transfusiones, quimioterapia y antibióticos, suele poderse efectuar la resección en un solo tiempo. Nosotros preferimos la anastomosis término-terminal.

*A.*—Esquema de una invaginación ileoileal, con indicación de las zonas donde hay que resecar. Obsérvese cierta dilatación de la parte proximal del intestino.

*B.*—Esquema de la porción reseca que demuestra el tipo de invaginación.

*C.*—La ileoileostomía término-terminal es la intervención de elección.



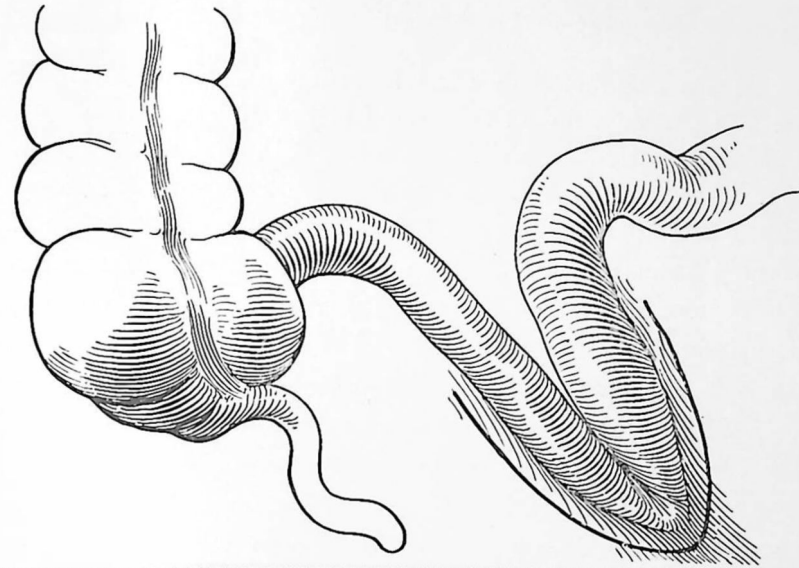
## 64 Anomalía mecánica del íleon terminal

El cirujano que está buscando afanosamente las causas del trastorno a veces puede hallar la respuesta en anomalías mecánicas que parecen totalmente desprovistas de importancia. McGregor ha descrito uno de tales defectos, un acortamiento del peritoneo posterior en la zona de reflexión del mesenterio a nivel de la porción terminal del íleon, según se indica en *A*. Esta es una posible causa de dolor en el cuadrante abdominal derecho inferior cuando el aspecto del apéndice y del colon derecho no explican la molestia. Si después de extirpar el apéndice persisten los dolores espasmódicos y se puede excluir la ileítis terminal, hay que pensar en este trastorno como posible causa de la molestia.

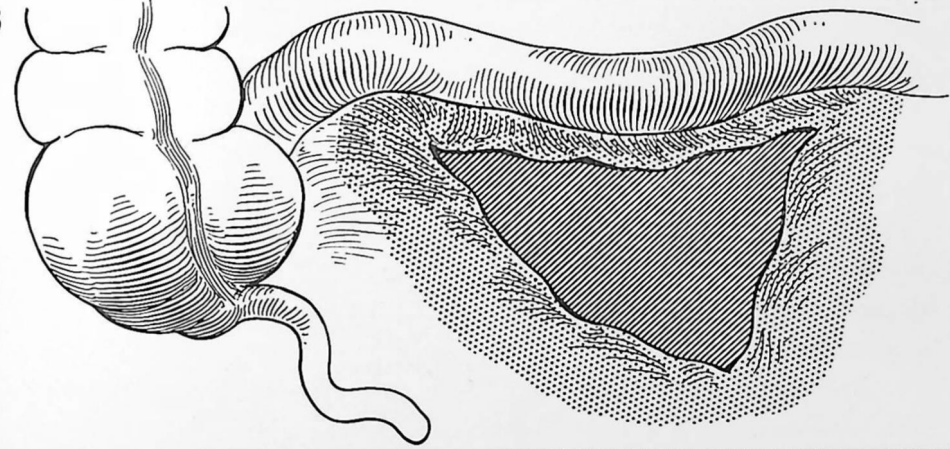
Las fases de la intervención plástica para alargar el peritoneo a nivel de la zona angulada se indican en *A-C*. Si el paciente conserva su apéndice, hay que extirpárselo.

LAMINA 16

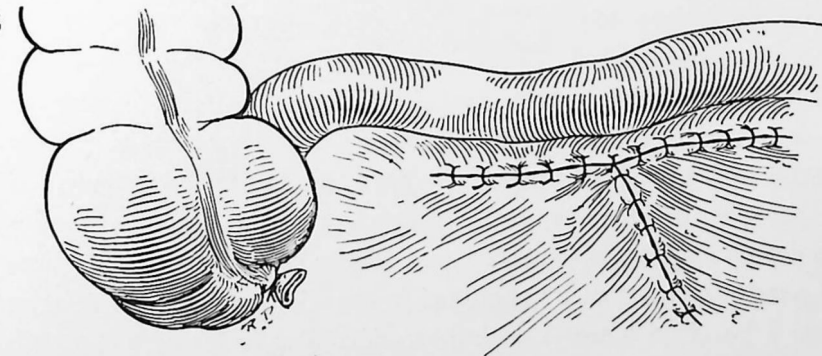
*A*



*B*



*C*



## ENTERITIS REGIONAL

Se trata de una enfermedad de causa hasta hoy desconocida, limitada generalmente a la porción terminal del íleon (53 por 100 de los casos) o del íleon terminal y porciones variables del colon, del derecho al izquierdo (88 por 100). En otras partes del íleon o en el yeyuno el proceso es regional en zonas únicas o múltiples en el 10 por 100 aproximadamente de los casos.

El trastorno primario es una obstrucción linfática localizada. El trastorno secundario es un proceso infeccioso no específico como granuloma, necrosis, ulceración, formación de abscesos o fístula.

Del estudio de 600 casos efectuado por Van Patter parece deducirse que procede la terapéutica médica cuando el proceso no está complicado, y que sólo debe recurrirse a la intervención en caso de complicaciones. Los motivos que explican esta conclusión son la cronicidad, las exacerbaciones y las remisiones de la enfermedad, y el hecho de que puede responder a un tratamiento médico estricto. Con terapéutica adecuada, que incluye medidas dietéticas, reposo y antibióticos (similar a la prescrita en muchos casos de colitis ulcerosa) puede disminuirse la gravedad de las crisis y alargarse los períodos de remisión.

Otro importante motivo para evitar la intervención quirúrgica, excepto en caso de complicaciones que la exijan, es el elevado porcentaje de recidivas que se observan después de cualquier tipo de operación. Se observan en el 58 al 68 por 100 de los casos, sea cual sea la técnica empleada o el tipo de enfermedad. La mortalidad hospitalaria no es factor que contraindique la cirugía, ya que sólo fue del 2.3 por 100 en 230 casos de resección primaria con anastomosis.

La frecuencia de recidivas después de una segunda intervención quirúrgica, también independientemente de lo que se haya hecho, es del 81 por 100.

Las complicaciones de la enteritis regional que con mayor frecuencia obligan a operar son las que señalamos a continuación.

1. APENDICITIS.—En 187 de los 600 casos estudiados por Van Patter, se efectuó la apendicectomía durante las primeras fases. En otros 53 se planteó antes de iniciarse los síntomas de enteritis. Cincuenta y tres es el 8.8 por 100 de 600, una frecuencia para apendicitis mayor de la que corresponde a la población general; ello plantea el problema de saber si había o no una enteritis que había pasado inadvertida. Se produjeron fístulas en 44 de los 187 pacientes (23.5 por 100) en los cuales se efectuó la apendicectomía; en 31 de ellos aparecieron a las cinco semanas de la operación. Por lo tanto, NO DEBE

extirparse el apéndice en caso de enteritis, a menos que la enfermedad esté netamente limitada a la región situada por encima de la válvula íleocecal.

Cuando los pacientes tienen más de treinta años de edad, la incisión para apendicitis debe ser tal y de tales dimensiones que permita la exploración y otras maniobras quirúrgicas que puedan estar indicadas. Otra medida de precaución se deduce del estudio anterior. En aquellos casos de enteritis en los cuales sólo se pudo llevar a cabo la exploración seguida de cierre inmediato, se produjeron fístulas en el 46.5 por 100 de los pacientes, demostrando la necesidad de un cuidado extremo al tratar las vísceras.

2. OBSTRUCCIÓN.—La obstrucción de cierta intensidad se produce en fase temprana. La obstrucción ligera que no responda al tratamiento médico estricto aumenta hasta plantear un problema quirúrgico. Cuando el cirujano observa al paciente, la obstrucción suele ser tan intensa que requiere intervención quirúrgica (lámina 17).

3. FÍSTULA.—La fístula es otra complicación grave, que suele producirse después de la obstrucción, con perforación y formación de abscesos (lámina 18). La fístula puede ser simple o múltiple, interna o externa, o una combinación de ambas. En 342 casos de enteritis regional había fístulas en la siguiente forma: 1) externa, 21.3 por 100; 2) interna, 23.6 por 100; 3) externa múltiple, 19.0 por 100; 4) interna múltiple, 11.4 por 100; y 5) externa e interna, 7.6 por 100.

Desde el punto de vista quirúrgico las fístulas plantean problemas graves como complicación de la enteritis tanto si se produjeron espontáneamente como si se originaron después de una intervención anterior. Hay que tratarlas según lo que se observe en cada caso particular.

4. HEMORRAGIA INTESTINAL.—Esta complicación se observa en el 6 por 100 aproximadamente de los casos y puede plantear indicación quirúrgica.

5. ABSCESOS Y FÍSTULAS ISQUIORRECTALES Y ANORRECTALES.—Estos trastornos no son raros en caso de enteritis regional. Se pudieron relacionar directamente con el principio de los síntomas de enteritis regional en 123 casos. Esto fue también cierto para 48 casos de ileítis recurrente. En estos pacientes la resección fue el tratamiento primario y las intervenciones quirúrgicas locales y la terapéutica fueron secundarias.

6. ARTRITIS.—La artritis, que a veces es complicación de la enteritis, puede aliviarse resecando la porción enferma del intestino, pero suele volver a aparecer al recidivar la enteritis.

## ILEÍTIS REGIONAL OBSTRUCTIVA

La hemicolectomía derecha es la operación de elección para el carcinoma del ciego, colon ascendente y ángulo hepático (véase lámina 56). La operación también puede adaptarse al tratamiento quirúrgico de la ileítis regional obstructiva que afecta a la porción terminal del íleon y varios centímetros de ciego así como, eventualmente, al tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa segmentaria derecha. En un caso nosotros llevamos a cabo una hemicolectomía derecha para estenosis inflamatoria del colon ascendente que por examen radiográfico no pudo distinguirse del carcinoma.

Lo mejor será llevar a cabo la operación en un tiempo, de preferencia con anastomosis término-terminal entre la porción terminal del íleon y el colon transverso.

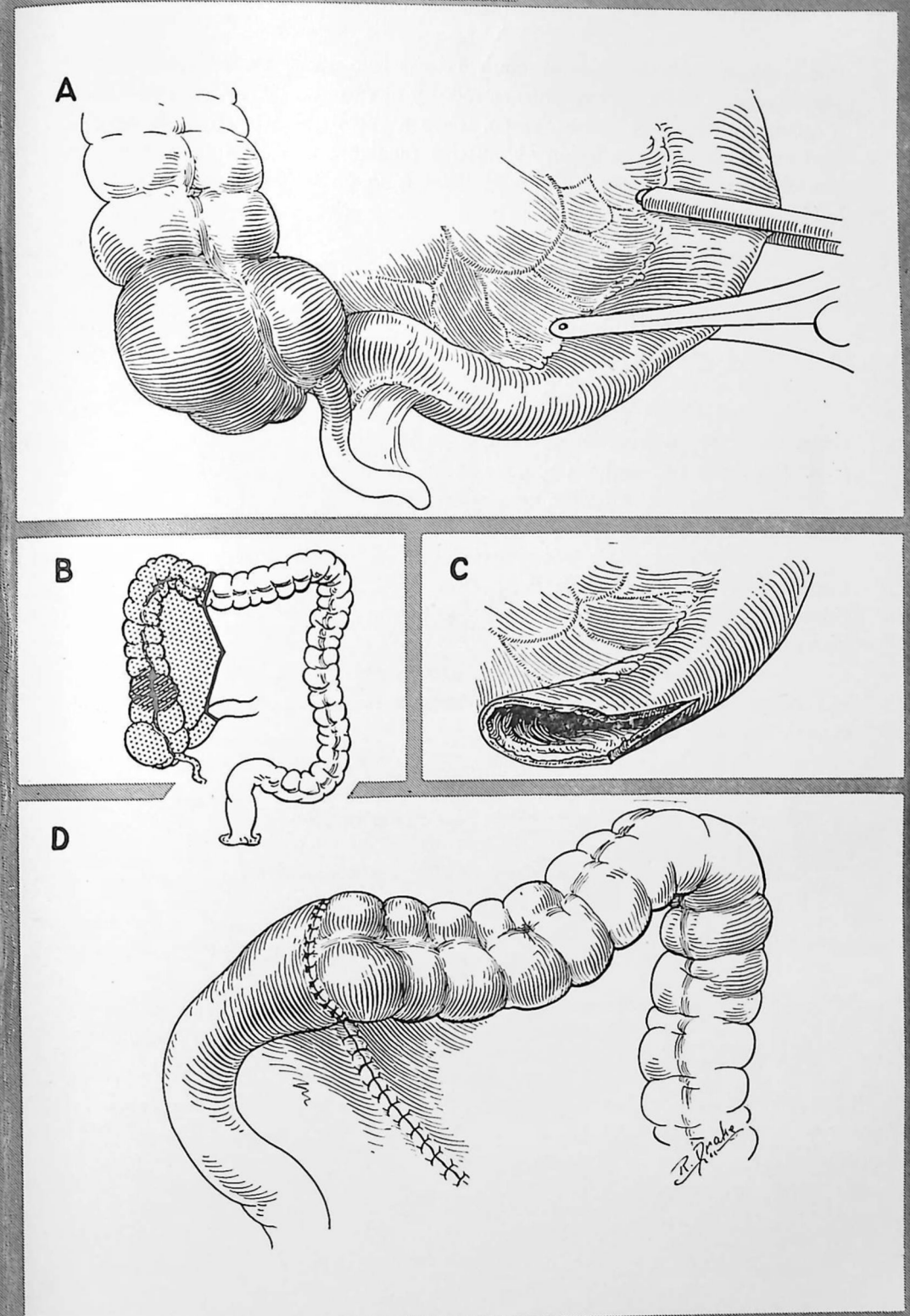
A.—Obsérvese la forma de aplicar una pinza aplastante de Payr a la porción terminal del íleon en dirección oblicua. Es importante que la porción delgada de la zona oblicua sea superior, de manera que el borde antimesentérico del intestino proximal sea más corto que el borde mesentérico. La resección oblicua está destinada a aumentar la luz del íleon y a asegurar el riego sanguíneo del borde antimesentérico del intestino resecado.

B.—Se corta perpendicularmente el colon transverso de manera que su luz no aumente. Las estructuras retroperitoneales que deben visualizarse y respetarse en el curso de la resección son el duodeno retroperitoneal y el uréter y riñón derechos. Hay que ligar las arterias íleocólicas y cólica derecha. Alguna vez nosotros últimamente también hemos ligado la arteria cólica media.

C.—Si la sección oblicua no aumenta suficientemente la luz del íleon, puede incidirse el borde antimesentérico del íleon en dirección superior, en la longitud que se desee.

D.—Obsérvese la anastomosis completada. Según ya hemos visto, nosotros preferimos la anastomosis de tipo abierto, utilizando una hilera interna de catgut intestinal continuo y una hilera externa de puntos separados de algodón. Es importante que el mesenterio del íleon se suture al mesocolon transverso para eliminar el peligro de que un asa de intestino lo atraviese y sea estrangulada.

El cierre de los extremos del íleon y el colon transverso, con anastomosis láterolateral, parece que proporcionaría una luz anastomótica mayor, pero según nuestra experiencia la luz de la anastomosis término-terminal es perfectamente adecuada para que pase el contenido líquido del íleon. Consideramos



que la anastomosis láterolateral requiere demasiado tiempo; añade dos líneas de puntos adicionales a los extremos cerrados y el extremo ciego del íleon tiende a dilatarse después de cierto tiempo. Pero a veces quizá interese no resear, sino más bien evitar la lesión obstructiva mediante una íleotransversostomía láterolateral, utilizando para ello el íleon sano en la parte proximal de la lesión.

FÍSTULA. INTERVENCIÓN INADECUADA

En *A* y *B* de la lámina 18 se describen dos de los muchos tipos de fístulas que pueden producirse por enteritis regional. También se indican las líneas que señalan por donde no hay que resear.

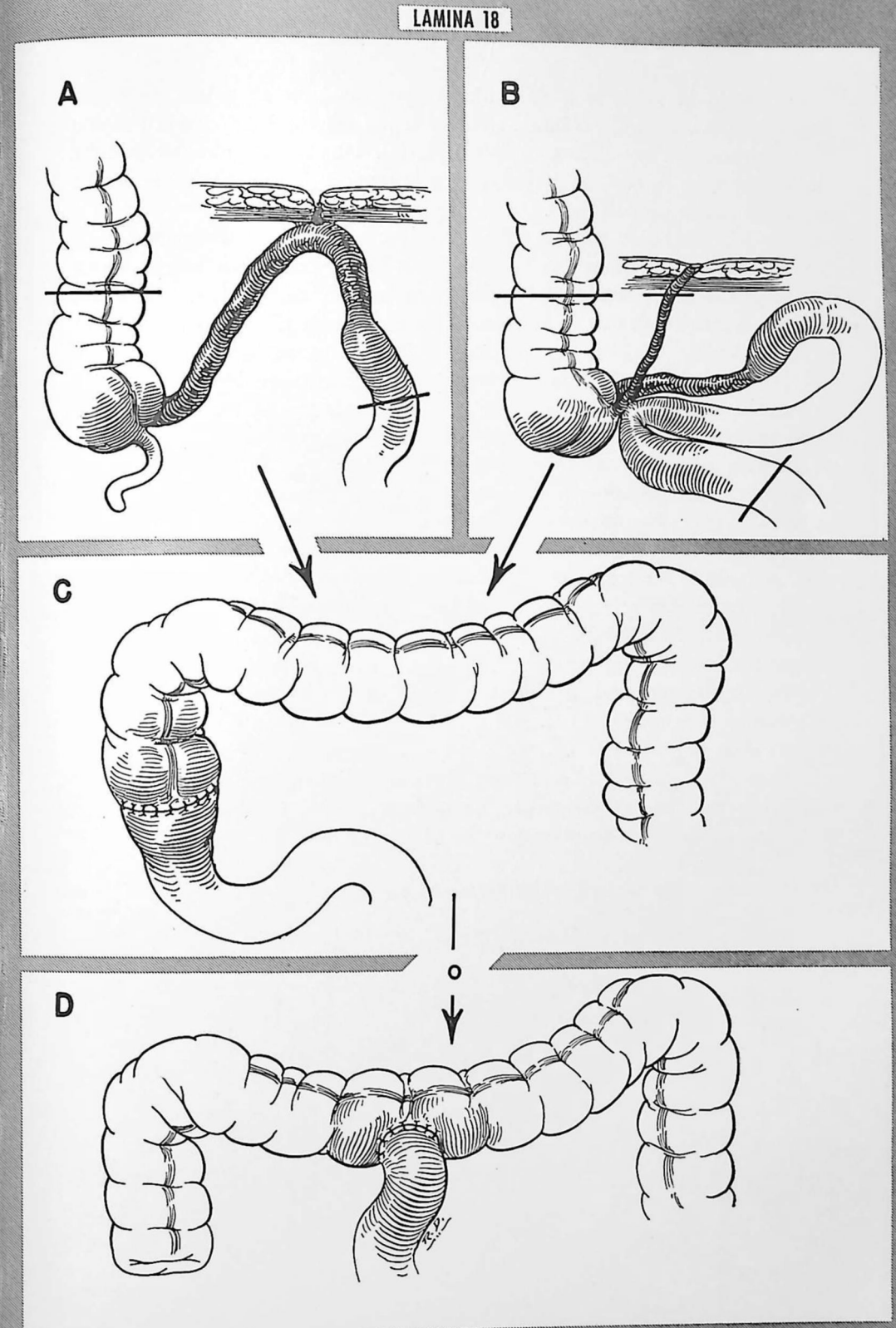
*A.*—Esta fístula externa se produjo por perforación y formación de un absceso en caso de enteritis regional, espontáneamente o por drenaje quirúrgico. Las líneas de sombreado que indican los puntos de sección del íleon y del colon ascendente, se hallan demasiado próximas a la zona afectada en esta parte del intestino.

*B.*—Fístula externa e interna resultante de apendicectomía efectuada en caso de enteritis que afectaba la porción terminal del íleon y el ciego. Las líneas que indican los puntos de sección se hallan demasiado cerca de las zonas afectadas.

*C.*—Resección con anastomosis término-terminal del íleon y el colon ascendente, que no debe efectuarse en caso de estar afectado el ciego, porque es casi segura la recidiva.

*D.*—Resección e íleotransversostomía término-lateral con corte del colon ascendente en caso de participación cecal y corte del íleon demasiado cerca de la región afectada; también originan fácilmente recidivas.

[Las intervenciones contraindicadas en caso de enteritis regional *continúan en la pág. 72.*]



Cuando la ileítis se halla limitada aproximadamente a una parte del íleon terminal, el cirujano ha de resolver según las circunstancias si procede la intervención de exclusión completa o parcial. Una vez elegido uno de estos dos métodos, ha de conocer perfectamente la manera de llevarlo a cabo y qué es lo que puede proporcionar.

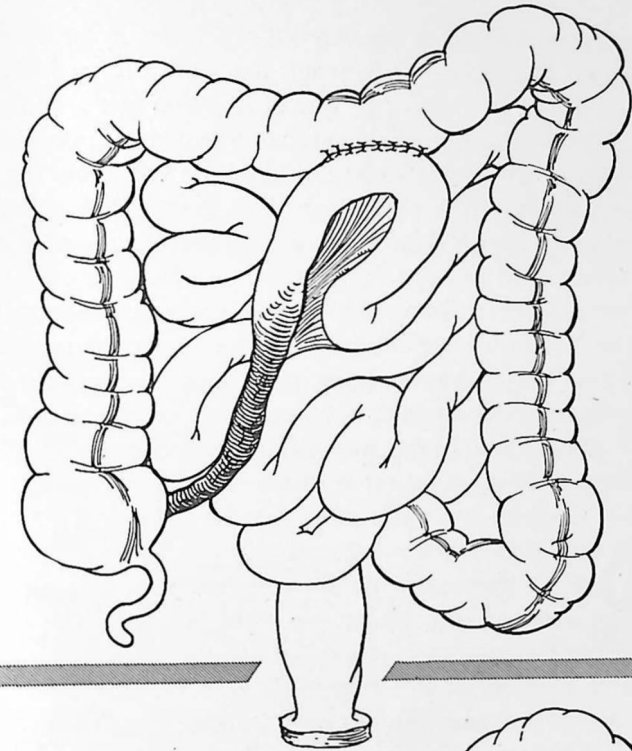
*A.*—La exclusión *parcial* debe efectuarse mediante anastomosis látero-lateral para permitir la inspección y biopsia (con examen inmediato de cortes por congelación) de tejido de la pared intestinal, de manera que el cirujano tenga la seguridad de que la anastomosis se efectúa en tejido sano. Si lo que se desea es brindar reposo a la porción de intestino enferma la exclusión parcial en realidad es afisiológica. Después de este tipo de intervenciones la mortalidad hospitalaria es del 6 por 100. La exclusión parcial no es buena como primer tiempo de una exclusión completa porque deja un extremo ciego de íleon invertido para el segundo tiempo operatorio. En un tercio de los casos las complicaciones que aparecen, como una fístula, obligan a efectuar operaciones más extensas; en el 57 por 100 de los casos hay recidiva o extensión del proceso. La exclusión parcial estaba en boga hace veinte o treinta años, pero ahora raramente se utiliza.

*B.*—La exclusión *completa* debe efectuarse mediante ileotransversostomía término-lateral. La anastomosis debe efectuarse en íleon que histológicamente se demuestre bueno. Las complicaciones que provienen de la porción restante de intestino afectado son las mismas que en *A*. En el 55 por 100 de los casos hay recidiva o extensión de la enteritis. La exclusión completa era intervención en boga de 1935 hasta 1945, aproximadamente.

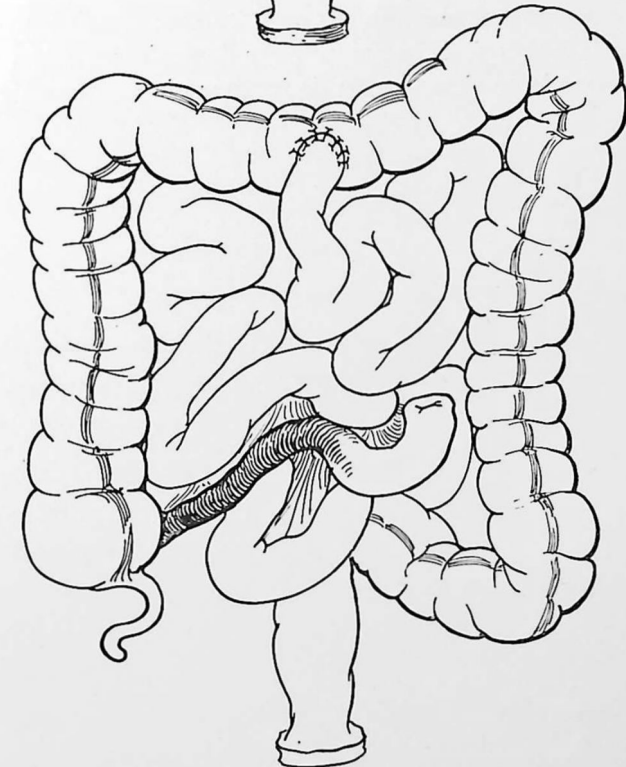
Si la ileítis sólo afecta a la porción terminal del íleon, o éste y el ciego, en nuestra opinión cuando es posible la intervención de elección es la resección amplia con ileotransversostomía término-terminal.

[La enteritis regional continúa en la página 74.]

A



B



El tratamiento óptimo de las enteritis regionales exige buen criterio médico y quirúrgico. El paciente debe seguir una dieta rica en hidratos de carbono y proteína, y pobre en grasa, porque el intestino que ha sufrido resección amplía digiere bien los hidratos de carbono y proteínas pero difícilmente las grasas. Hay que administrar grandes cantidades de vitaminas B y C, junto con lactato o gluconato de calcio; para combatir la diarrea deben usarse tintura de belladona, bismuto y caolín. Hay que evitar los narcóticos por el peligro de hábito en esta enfermedad de larga duración.

Por lo que se refiere al tratamiento quirúrgico, la situación se dificulta a consecuencia de las muchas recidivas. Según ya dijimos, son muy frecuentes sea cual sea la técnica quirúrgica empleada, tanto si se ha efectuado una resección con anastomosis término-terminal, término-lateral o látero-lateral, una intervención para desviar las heces, una íleo-transversostomía látero-lateral, una íleo-transversostomía término-lateral o cualquier otra operación.

Cuando el cirujano extirpa la parte derecha del colon y la porción afectada del íleon, será bueno llegar bastante más allá de la zona aparentemente afectada. La enorme frecuencia de las recidivas hace que esta enfermedad cause verdadero pavor, y el paciente que logra la curación es extraordinariamente afortunado.

En nuestra opinión, el tratamiento de elección será la terapéutica médica de la enteritis regional, excepto para las complicaciones que justifiquen la intervención quirúrgica. La mayor parte de pacientes deben tratarse médicamente durante largo tiempo antes de intentar ninguna operación quirúrgica.

## CAPITULO 8

### Obstrucción en el intestino delgado

#### CAUSAS, SINTOMAS Y SIGNOS

A CONTINUACIÓN SEÑALAMOS una clasificación sencilla de los diversos tipos de obstrucción intestinal:

- I. Mecánica
  - A. Oclusión simple de la luz
  - B. Asa ocluída
  - C. Estrangulación
- II. No mecánica
  - A. Desequilibrio nervioso
    1. Íleo por inhibición
    2. Íleo espástico
  - B. Oclusión vascular

Al estudiar los mecanismos de producción del trastorno deben incluirse los siguientes trastornos, algunos de los cuales ya hemos mencionado:

1. Estrechamiento de la luz (estenosis)
  - a) Congénita (atresia, imperforación)
  - b) Adquirida (vascular, neoplásica)
2. Obturación (cuerpos extraños, gusanos)
3. Compresión
4. Adherencias o bridas
5. Hernia
6. Vólvulo
7. Invaginación

Los síntomas y signos de obstrucción intestinal alta (yeyunal) son los siguientes:

1. Dolor en la obstrucción simple
  - a) En la parte alta y central del abdomen
  - b) Intermitente con brotes peristálticos
  - c) Constante después de 24 horas o más
2. Vómitos
3. Estreñimiento
4. Distensión abdominal mínima o nula
5. Eventualmente, peristaltismo intestinal visible
6. Borborigmos
7. Palpación
  - a) A veces nada anormal
  - b) Hipersensibilidad a la presión
  - c) En la estrangulación, masa raramente palpable; quizá una masa en caso de cáncer
8. Datos químicos
  - a) Según las proporciones de secreción gástrica, bilis y secreciones pancreáticas perdidas puede haber:
    - 1) Acidosis (disminución de la reserva alcalina)
    - 2) Alcalosis (aumento de la reserva alcalina)
  - b) Los signos que suelen observarse son:
    - 1) Deshidratación
    - 2) Disminución de cloruros
    - 3) Disminución de sodio
    - 4) Valores equívocos de reserva alcalina
    - 5) Aumento de la urea en sangre
9. Las radiografías (placas simples) no suelen demostrar nada anormal. La obstrucción de la parte baja del intestino delgado se caracteriza por:
  1. Dolor en el centro del abdomen, generalmente atribuido a la región umbilical
  2. Peristaltismo visible y palpable
  3. Hipersensibilidad a la presión
  4. Distensión
  5. Vómitos, generalmente de aparición tardía
  6. No hay trastornos químicos hasta que el vómito es fecal
  7. Disminución del potasio en sangre
  8. Radiografías diagnósticas
 La obstrucción del colon se caracteriza por:
  1. Dolor poco intenso
  2. Estreñimiento (ni heces ni gases)

3. Distensión abdominal (cólica)
4. Peristaltismo raramente visible o palpable
5. Frecuentemente masa palpable
6. Los vómitos, la deshidratación y los cambios de electrolitos raramente se observan hasta bien adelantado el proceso.

#### CONSIDERACIONES GENERALES

ÍLEO PARALÍTICO Y OBSTRUCCIÓN MECÁNICA.—La distinción clínica característica entre el íleo paralítico y la obstrucción mecánica del intestino se establece por ausencia de ruidos peristálticos en el primero.

Como en el íleo paralítico el intestino se distiende rápidamente, siempre queda dificultado el riego sanguíneo. Es obligado el íleo paralítico en la peritonitis generalizada, que puede haberse producido por perforación de una víscera, heridas penetrantes, extravasación de sangre, bilis o jugo pancreático activado, intestino estrangulado o compresión de vasos.

El íleo paralítico producido por uremia, neumonía, empiema e infección generalizada manifiestamente va acompañado de la enfermedad general. Cuando proviene de enfermedad o lesión del sistema nervioso central, resulta fácil de identificar.

TRASTORNOS VASCULARES GRAVES.—La trombosis y la embolia mesentéricas no pueden distinguirse clínicamente de ningún otro trastorno abdominal agudo grave. Cabe sospechar el diagnóstico en toda urgencia abdominal aguda cuando el paciente sufre aterosclerosis o arteriosclerosis grave.

Se sospecha embolia mesentérica en todos los vientres agudos observados en pacientes de cualquier edad que sufren enfermedad valvular cardíaca.

TRASTORNOS NO QUIRÚRGICOS QUE PRESTAN A CONFUSIÓN.—En estos abdómenes agudos graves hay que tener presentes cuatro trastornos poco frecuentes que no requieren intervención quirúrgica. Son los siguientes: 1) crisis hemolítica; 2) púrpura de Henoch; 3) periarteritis nudosa, y 4) crisis de tabes dorsal.

La presencia de bridas obstructoras debe tenerse presente como posible causa de obstrucción intestinal parcial o completa, especialmente en ausencia de otras causas más definidas.

En ausencia de una historia de inflamación intraabdominal aguda o de una intervención quirúrgica abdominal, es plausible la teoría según la cual las bridas constrictoras serían de origen congénito, pero suele resultar difícil de probar. Sin embargo, el hecho es que tales bridas de tejido fibroso pueden causar grados variables de obstrucción.

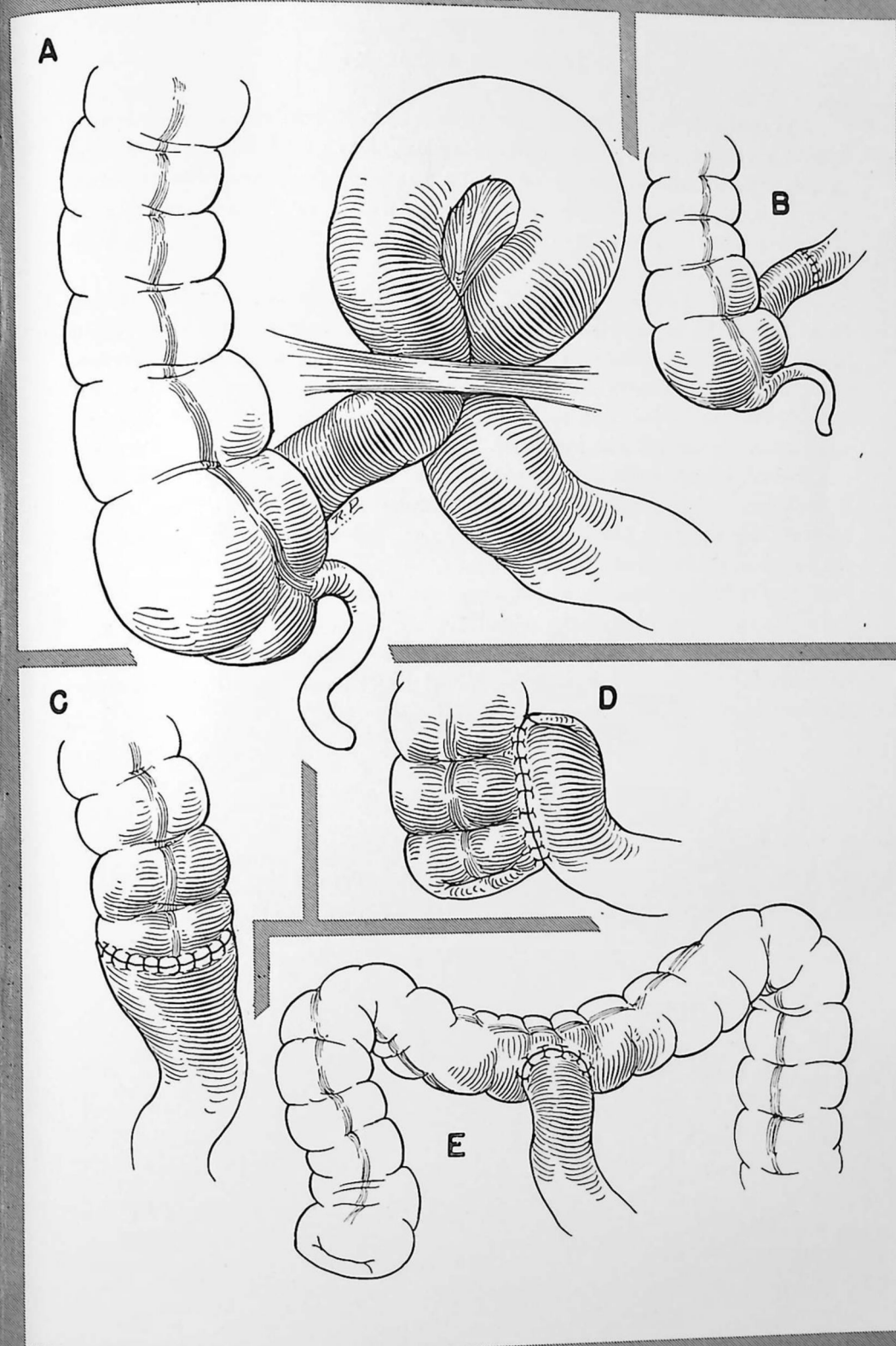
*A.*—Una brida fibrosa se extiende desde el mesenterio del colon ascendente hasta la base de la hoja superior del mesenterio del intestino delgado y obstruye un asa de la porción terminal del íleon. En caso de obstrucción moderada o ligera, suele resolverse la situación simplemente cortando y extirpando la brida. Cuando la obstrucción se hace grave y se produce gangrena del asa intestinal afectada, pueden resultar necesarias medidas quirúrgicas más drásticas. Nos referimos a ellas en *B-E*.

*B.*—Resección e íleoileostomía término-terminal.

*C.*—Resección del ciego y porción afectada del íleon, con anastomosis término-terminal entre íleon y colon ascendente.

*D.*—Resección del ciego y porción afectada del íleon, con inversión de los extremos y anastomosis láterolateral isoperistáltica.

*E.*—Resección del ciego con inversión del muñón de colon ascendente; resección de la porción afectada del íleon con íleotransversostomía término-lateral.



### TÉCNICA DE PLICACIÓN

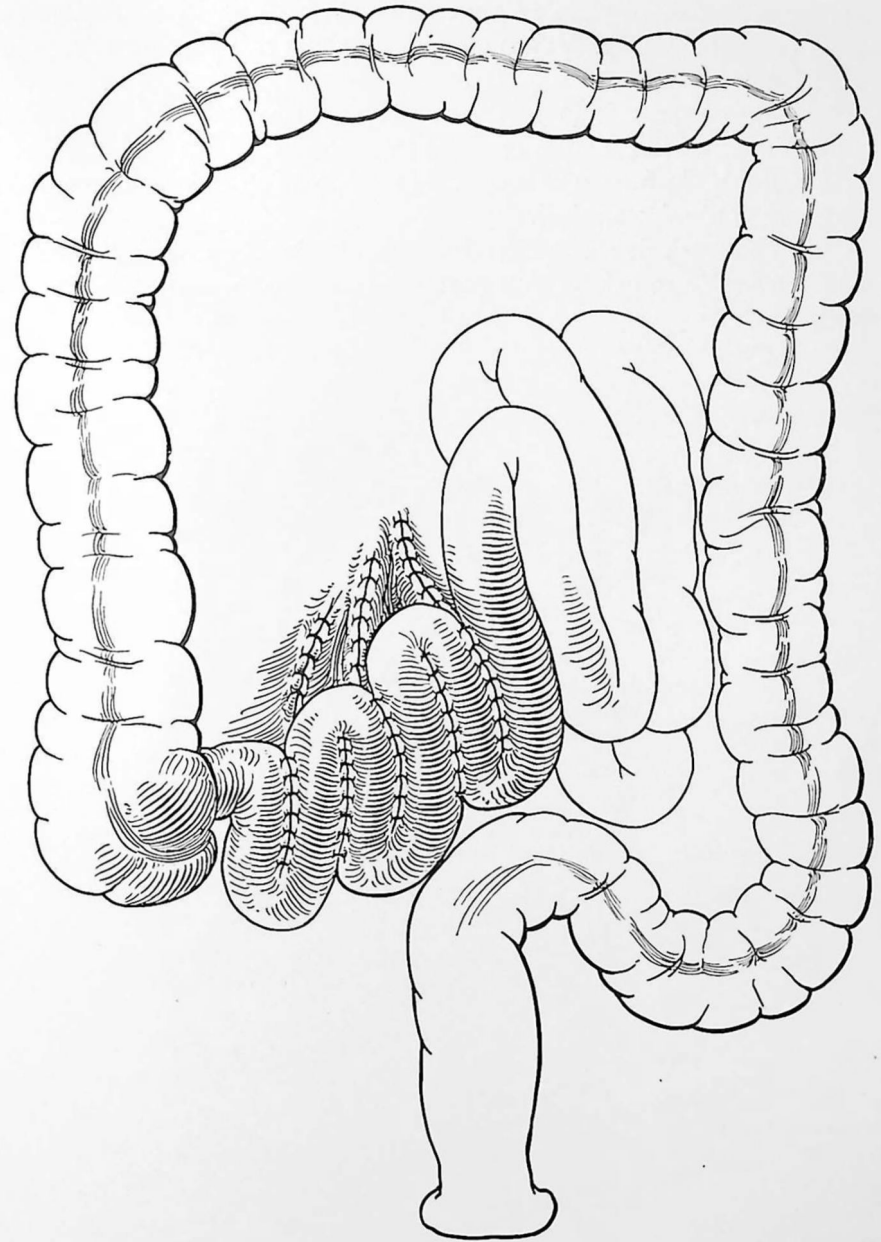
El cirujano con experiencia suele hacer todo lo posible para no volver a abrir un vientre cuando hay cicatrices abdominales múltiples que hacen que el campo operatorio se parezca un poco a un campo de batalla. Sin embargo, a veces la urgencia de los fenómenos obstructivos y la invalidez prolongada obligan a intentar otro ensayo quirúrgico para aliviar la obstrucción causada por las adherencias.

Siguiendo el consejo dado por Noble en 1937, tal intervención se basa en lo siguiente: Si no podemos evitar la formación de futuras adherencias, hemos de intentar combatir la probable obstrucción separando cuidadosamente las adherencias existentes y suturando los intestinos de manera que cierre las posibles bolsas. En tal caso, incluso si se producen más tarde adherencias, no serán causa de obstrucción intestinal.

La denominada técnica de plicación utilizada para corregir esos tipos de obstrucción del intestino delgado se ilustra en la lámina 21. La longitud de intestino que debe ser plegado varía según los casos. No hay que tratar mayor longitud de intestino que la necesaria, aunque se han publicado casos en los cuales se habían fruncido el íleon y el yeyuno en toda su longitud.

El tratamiento preoperatorio se lleva a cabo con antibióticos. Hay que tener mucha paciencia, cuidado y delicadeza para separar las asas de intestino adheridas. Si durante la intervención el intestino se desgarrara, Poth aconseja lavarlo con solución de neomicina al 1 por 100.

LAMINA 21



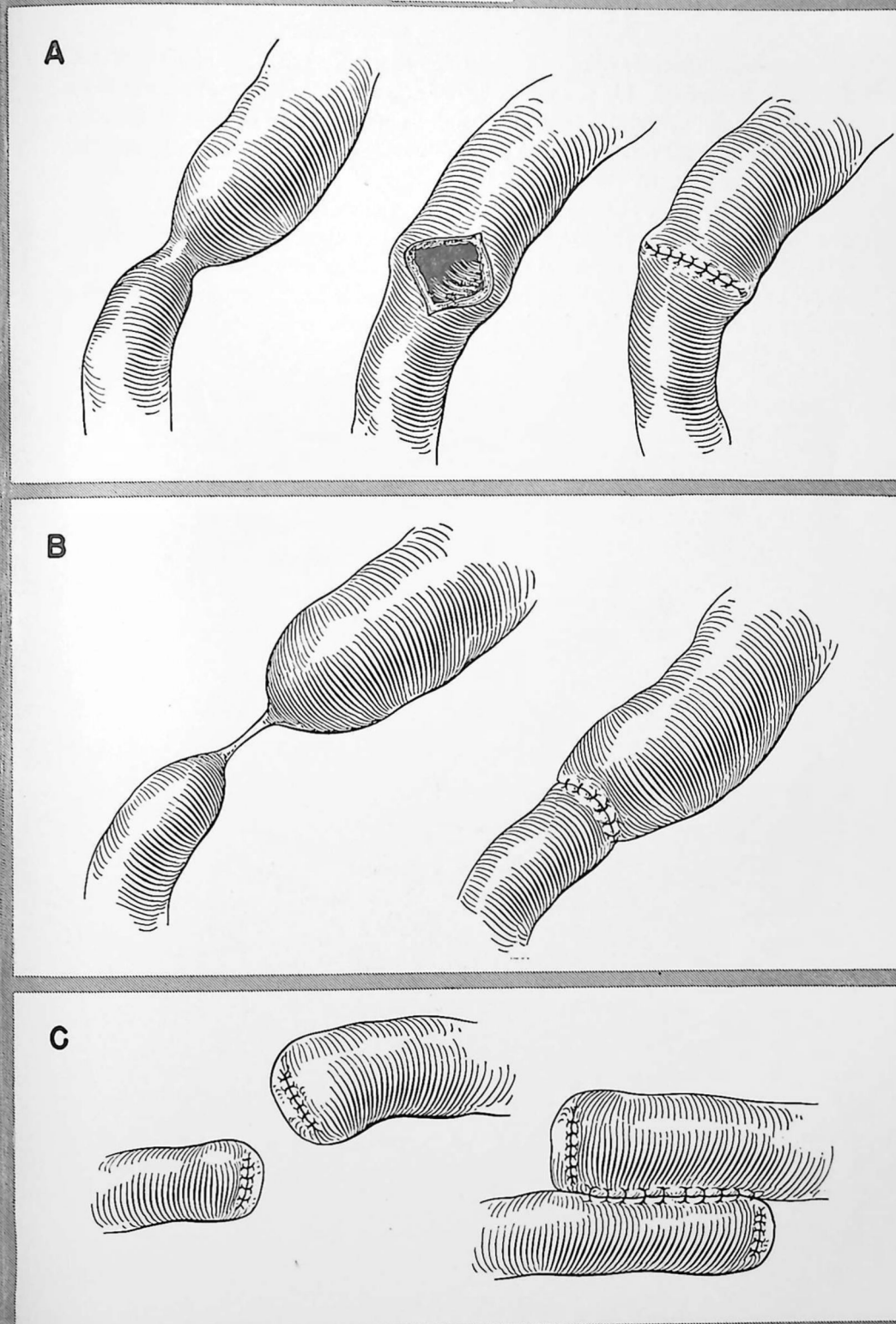
La estenosis de un pequeño segmento puede producirse a cualquier nivel del intestino delgado, y ser de origen congénito o adquirido; a veces causa obstrucción parcial o completa que requiere intervención quirúrgica. Ya estudiamos el tratamiento quirúrgico de las estenosis de la tercera y cuarta porción del duodeno (véase lámina 6). Vamos a referirnos ahora a las estenosis del yeyuno o del íleon.

*A.*—Caso de obstrucción parcial. Se efectúa una incisión longitudinal en la porción estrechada, seguida de cierre transversal.

*B.*—Caso de obstrucción completa. El método de elección es la resección con anastomosis término-terminal.

*C.*—En presencia de obstrucción completa, el método que tiene el segundo lugar es la resección con cierre de los extremos intestinales y anastomosis látero-lateral.

LAMINA 22



Entre los diversos tipos de obstrucción mecánica puede producirse la que ilustra la lámina 23. Un asa del intestino delgado se ha deslizado a través de un desgarro del epiplón; a consecuencia de la irritación de los bordes de dicha abertura, la luz del intestino se ha ido reduciendo progresivamente. El proceso terminará en bloqueo completo.

Estos trastornos, aunque poco frecuentes, deben hacer recordar al cirujano que las aberturas del epiplón producidas en el curso de una operación abdominal han de cerrarse a menos que sean demasiado pequeñas para tener peligro. La operación para aliviar la obstrucción suele ser relativamente simple; consiste en cortar la brida epiploica y reparar el defecto para evitar la recidiva.



Según los autores, se estima que los cálculos biliares originan del 1 al 3 por 100 de las obstrucciones del intestino delgado. Esta frecuencia es mayor en los pacientes de más de cincuenta años de edad; la mayor parte de estas obstrucciones se observan durante la séptima década de la vida y la frecuencia en la mujer es unas seis veces mayor que en el varón.

El diagnóstico puede efectuarse en fase preoperatoria mediante rayos X, pero el trastorno suele constituir una sorpresa quirúrgica al proceder a la exploración. Con raras excepciones, los cálculos biliares se descubren formando cuña en la parte terminal del íleon, casi siempre unos pocos centímetros por encima de la válvula íleocecal.

*A.*—Una vez localizado el cálculo siguiendo hacia abajo el intestino distendido, se hace lo posible para hacerlo progresar hacia arriba y llevarlo a la porción dilatada de intestino en lugar de incidir la pared del órgano en la zona donde estaba alojado. Pero no siempre es posible; y de hecho no hemos visto complicaciones importantes si no se tomaba esta precaución.

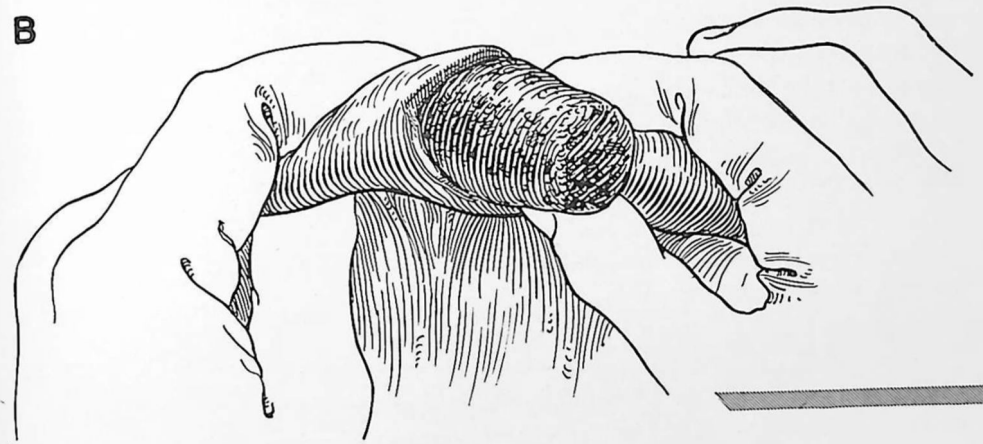
*B.*—Se efectúa una incisión longitudinal o transversal en el borde anti-mesentérico del intestino, de preferencia en el extremo proximal del cálculo, y éste se extrae por dicha abertura.

*C.*—Según los casos, la incisión del intestino se cierra en dirección longitudinal o transversal. El objetivo principal es asegurar una luz adecuada.

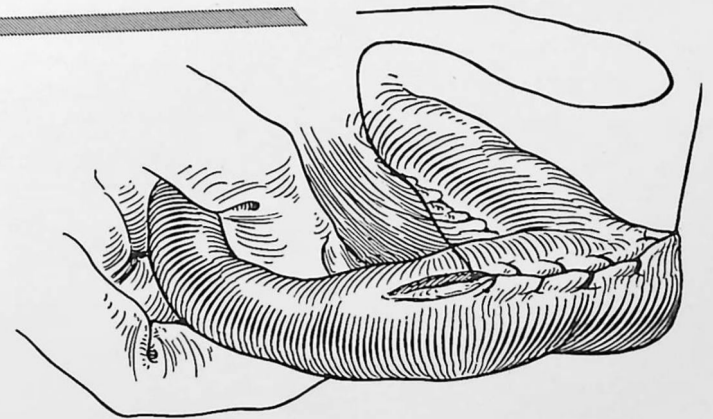
A



B



C



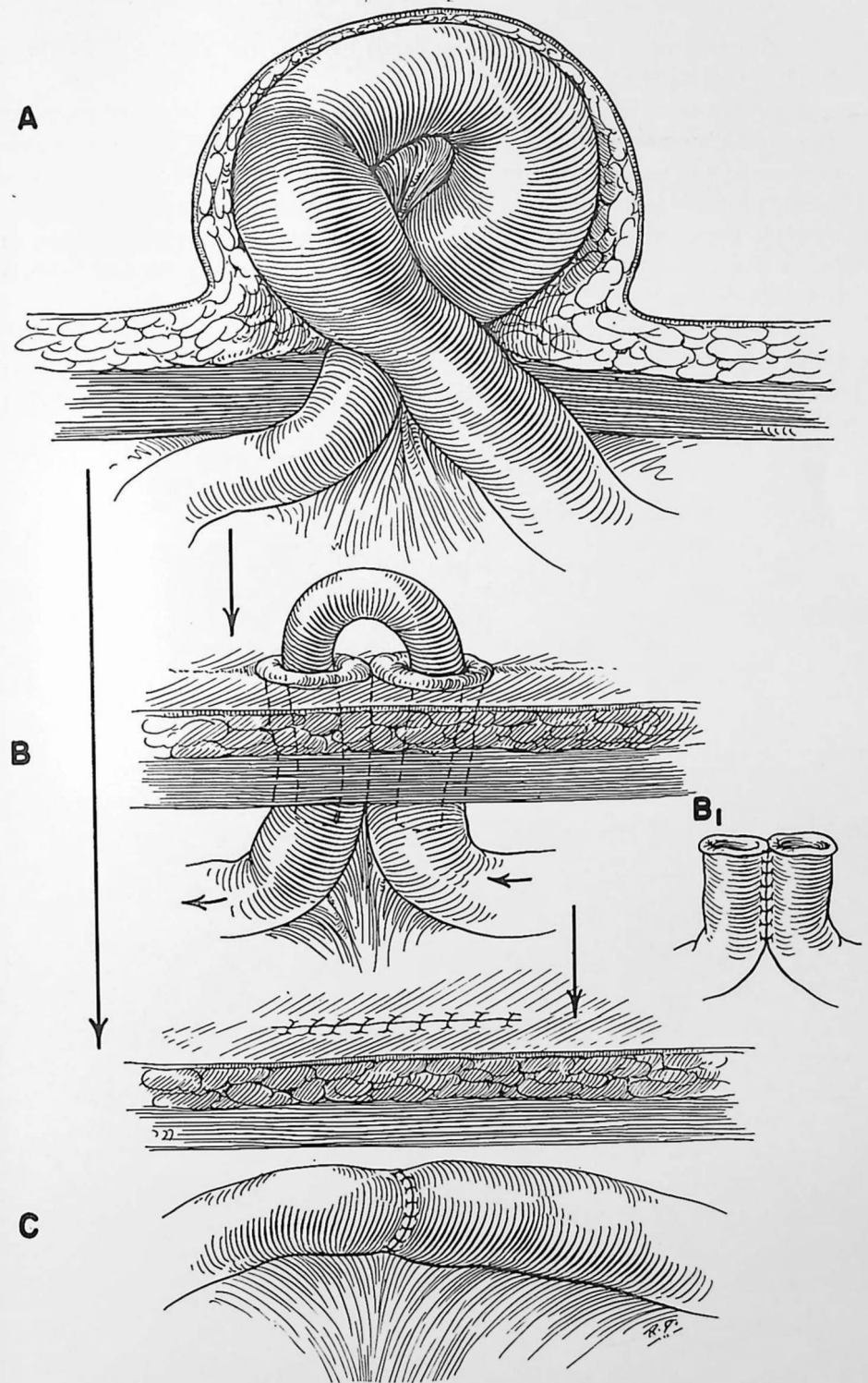
Incluimos esta sección para considerar los principios que influyen en la técnica más que para ilustrar la manera de tratar una situación determinada.

A.—Se admite que un asa de intestino delgado se ha deslizado a través de una abertura existente en la pared abdominal, ha girado y ha quedado encarcerada y estrangulada en mayor o menor grado. El tratamiento quirúrgico dependerá principalmente de dos factores, a saber, el estado general del paciente, y el estado del intestino afectado según puede observarse después de efectuada la incisión. Una vez liberado el intestino y ampliada la abertura de la pared abdominal, hay que esperar tiempo suficiente para observar con cuidado el riego sanguíneo del intestino, que se juzga según el color que toma después de aplicarle grandes compresas empapadas en suero salino tibio y administrar oxígeno al 100 por 100 al paciente. Si el color se normaliza, se restituye el intestino a la cavidad abdominal y se lleva a cabo la herniorrafia.

B.—Si el intestino está manifiestamente gangrenoso y el estado del paciente desaconseja una intervención quirúrgica amplia, la porción de intestino afectada puede researse mediante una pinza de Payr de tres hojas o un clamp de Rankin. Se puede colocar una sonda en la luz del intestino proximal, asegurándola mediante una ligadura en bolsa de tabaco, como en la resección extraperitoneal de una lesión cólica. Más tarde, según indica el dibujo, mediante un tubo de caucho blando se hace lo posible para evitar la pérdida de contenido intestinal y lograr que éste penetre en la porción distal del intestino.

B<sub>1</sub>.—Cuando es necesaria la resección y el estado general del paciente lo permite, es mejor efectuar una enteroenterostomía láterolateral de manera que quede dentro de la cavidad abdominal. Ello reduce al mínimo el problema postoperatorio de mantener la nutrición y el equilibrio de electrolitos. Las bocas ileales pueden cerrarse en un segundo tiempo.

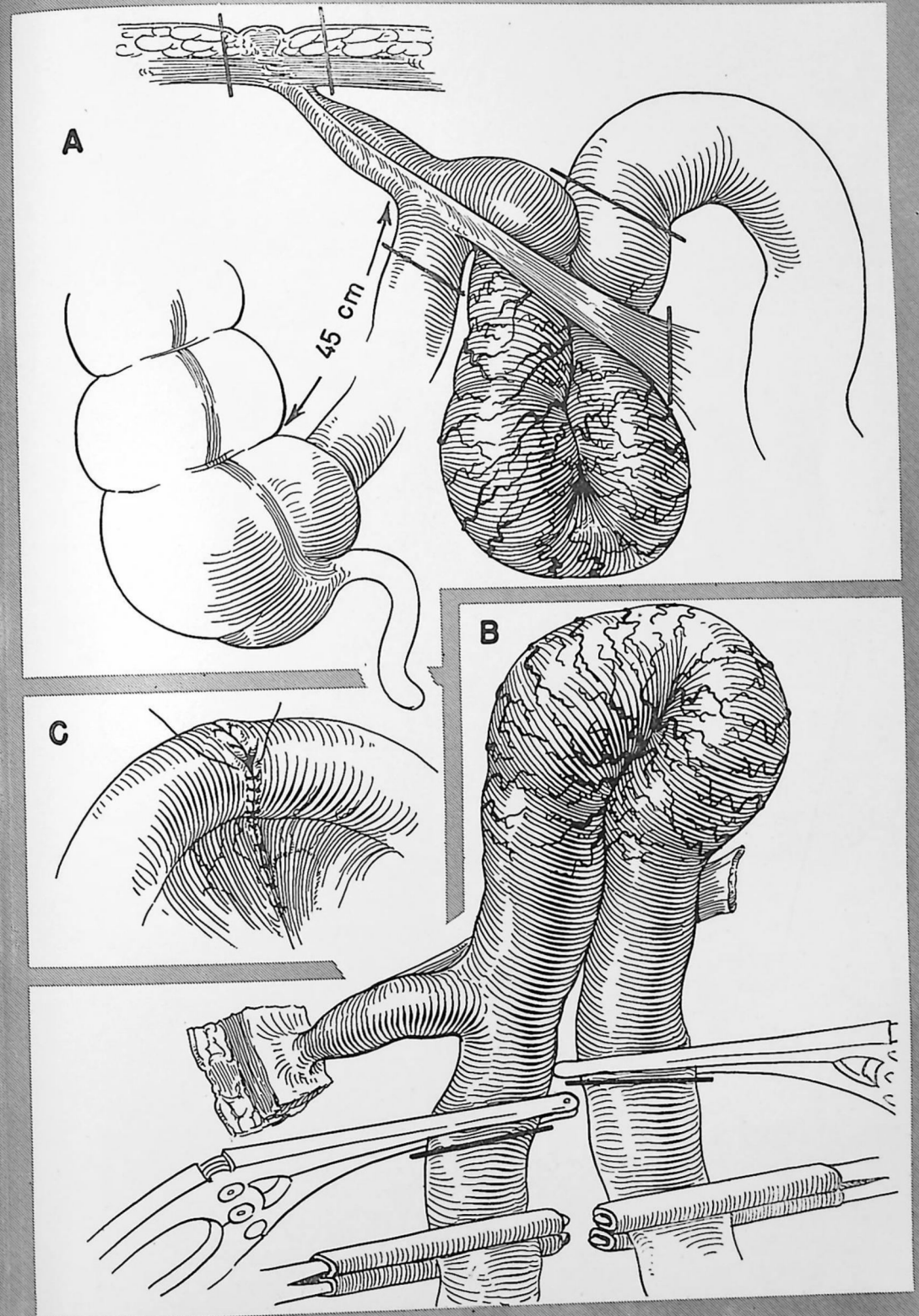
C.—Si el cirujano opina que puede efectuarse la resección y el estado del paciente es bueno, se obtendrá mortalidad mínima y muy pocas complicaciones postoperatorias con una enteroenterostomía término-terminal efectuada según el método cerrado o abierto, siempre que la luz resultante sea adecuada. La herida se cierra sin drenaje.



A.—Una brida obstructiva se extiende desde el divertículo de Meckel y produce obstrucción y gangrena.

B.—Se moviliza la porción gangrenosa del intestino mediante pinzas de Payr aplicadas sobre el intestino sano; se aplican pinzas con ramas protegidas por caucho, una en posición inmediatamente proximal, la otra inmediatamente distal con relación a las pinzas de Payr. El intestino gangrenoso se extirpa cortando entre los dos pares de pinzas, y efectuando las incisiones cerca de las de Payr. En esta forma la anastomosis no se efectúa en una porción aplastada de intestino.

C.—Anastomosis, con la hilera interna de catgut y puntos de baseball y una sutura continua de algodón para cerrar la serosa por encima de la anterior. Los bordes del mesenterio cortado se han aproximado para evitar una hernia interna.



SECCION III

**Colon**

## Consideraciones quirúrgicas sobre el sistema vascular

### RIEGO SANGUINEO

EL CURSO Y EL VOLUMEN DE LAS ARTERIAS que riegan el colon a veces presentan anomalías y variaciones individuales. Steward, en un estudio efectuado en 1933, comparaba las principales arterias de la porción abdominal del colon a los radios irregulares de una rueda con su neumático. La porción metálica de la rueda correspondería a la arteria marginal, de la cual provienen las ramas terminales para la pared del colon.

El riego sanguíneo completo del colon depende de ramas arteriales cortas y ramas arteriales largas.

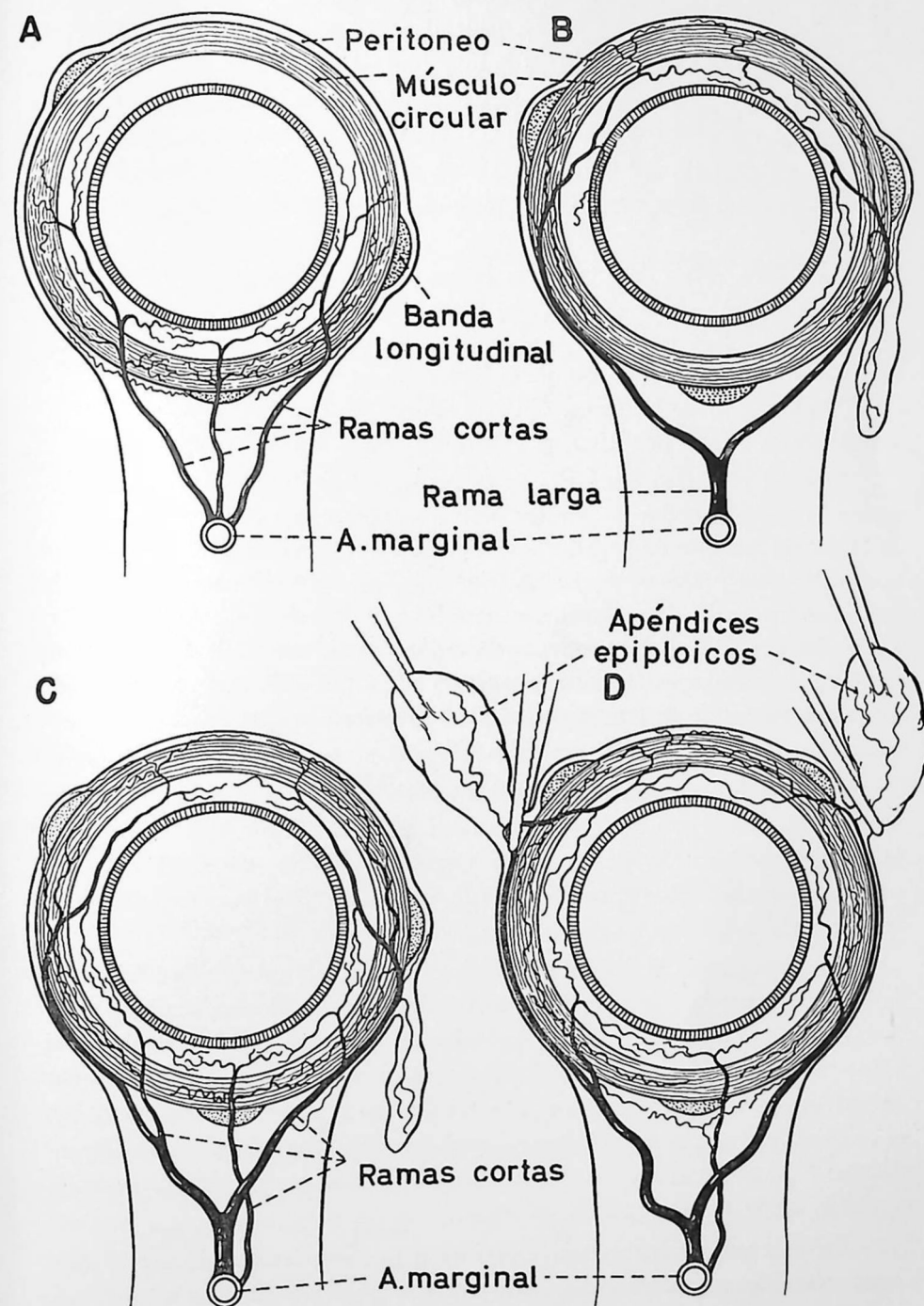
*A.*—Las ramas arteriales cortas nacen independiente y perpendicularmente de las ramas largas.

*B.*—Obsérvese el origen de las ramas arteriales largas.

*C.*—Obsérvese el riego sanguíneo completado; hay muy pocas anastomosis entre los vasos terminales, excepto en la submucosa.

*D.*—Las ramas terminales largas corren inmediatamente por debajo de la serosa. Aquí se indican la forma adecuada y la equivocada de extirpar un apéndice epiploico en relación con el riego sanguíneo. De la técnica de este acto quirúrgico tan sencillo puede depender el éxito o el fracaso de una intervención.

El hecho de que los vasos cólicos nunca tengan igual disposición es de gran importancia quirúrgica. Al estudiante de medicina suele enseñársele que la arteria mesentérica superior da una arteria íleocólica, una cólica derecha y una cólica media. Abandona la Facultad sabiendo que una arteria cólica izquierda y tres ramas sigmoideas provienen de la arteria mesentérica inferior, la continuación de la cual, empezando aproximadamente a nivel de



la parte baja de la arteria ilíaca primitiva izquierda, se transforma en arteria hemorroidal superior. Aunque en general sabe que se observan anomalías, probablemente no se dé cuenta de la amplitud de las variaciones normales.

Por lo que se refiere a la arteria íleocólica, en el estudio de Steward se comprobaron los hechos siguientes: 1) la arteria es constante; 2) se dirige hacia la válvula íleocecal; 3) sus ramas, a saber, cólica, la ileal, la cecal anterior, la cecal posterior y la apendicular, varían en diámetro y lugares de origen.

La arteria cólica derecha riega la porción de colon que corresponde al ángulo hepático y se anastomosa con vasos cólicos vecinos. Nació de la arteria mesentérica superior en el 40 por 100 de los casos de Steward, de la arteria cólica media en el 30 por 100, de la íleocólica en el 12 por 100 y no existía en el 19 por 100 de los casos. En este último, la región que suele regar lo estaba por la arteria íleocólica, por la cólica media o por ambas.

Steward confirmó las variaciones de la arteria cólica media. Generalmente se describe como la primera arteria que proviene de la parte derecha de la arteria mesentérica superior y que se ramifica en el mesocolon formando ramas derechas y ramas izquierdas. Sin embargo, Steward comprobó que la arteria cólica media no es constante: en el 5 por 100 de sus casos no existía; en el 10 por 100 había una arteria cólica media accesoria que también nació de la arteria mesentérica superior; en el 37 por 100, este vaso accesorio o grandes ramas de la arteria cólica media regaban la porción izquierda del colon transversal y la flexura esplénica.

En todos los casos estudiados había arteria cólica izquierda; sin embargo, también eran variables su curso y sus ramas. En el 27 por 100 de los casos la rama ascendente no llegaba a la flexura esplénica; en el 63 por 100 pasaba por encima de ella, uniéndose a la arteria marginal para regar la parte izquierda del colon transversal.

Las anastomosis de las arterias cólicas unen las arterias mesentéricas inferior y superior; la importancia de esta unión justifica el nombre de "arteria marginal". En el grupo de casos estudiados por Steward, casi invariablemente había arteria marginal a lo largo del colon. Nunca faltó entre las arterias cólicas media e izquierda. Solamente en dos casos entre 100 no existía en el colon ascendente, pero incluso en éstos había riego sanguíneo amplio dependiente de ramas directas. La distancia entre el vaso marginal y el colon es variable, como lo es el calibre del vaso.

De esta importante arteria marginal nacen arterias terminales. Ramas terminales cortas pueden nacer independientemente de la arteria marginal, pero la mayor parte se originan en las arterias marginales largas. Hay de

cuatro a cinco veces más ramas cortas que ramas largas; ambas son más profusas en la parte derecha que en la parte izquierda del colon. Las arterias terminales largas riegan el tercio amesocólico de la pared del colon; las arterias terminales cortas riegan los dos tercios mesocólicos. La porción mesocólica del colon es la más rica en riego sanguíneo. El trayecto de las arterias terminales es perpendicular al eje del intestino y, según ya vimos, hay muy pocas anastomosis entre los vasos terminales, excepto a nivel de la submucosa.

Steward también estudió las conexiones vasculares entre las arterias del epiplón y las del colon transversal. Comprobó la existencia de tales anastomosis y que normalmente se efectúan mediante unas pocas ramas de las arterias cólicas terminales. El calibre de las arterias que se anastomosan es aproximadamente igual que el de las ramas peritoneales largas. Se comprende que esta anastomosis sea relativamente pobre, ya que en la vida embrionaria los vasos del colon se forman antes que se funda el epiplón con el colon transversal.

Vamos a considerar ahora el riego arterial de la sigmoidea. Las arterias sigmoideas suelen nacer de la cara lateral de la arteria mesentérica inferior, divergen en abanico dirigiéndose hacia la sigmoidea y, en los casos en los cuales la arteria cólica izquierda es pequeña, riegan también la porción inferior del colon descendente. Según ya hemos señalado a propósito de otras arterias, son muchas las variaciones en cuanto a origen, número y calibre de los vasos sigmoideos. A veces todas las arterias sigmoideas provienen de la arteria cólica izquierda, y por lo menos en el 40 al 50 por 100 de los casos la primera arteria sigmoidea nace de este vaso. El número de arterias sigmoideas varía entre uno y cinco o seis, y sus anastomosis en el mesenterio sigmoideo forman la continuación de la arteria marginal, que a su vez produce ramas terminales que riegan el colon sigmoideo.

El rectosigmoide es la porción variable de intestino donde la sigmoidea se une al recto. En términos generales, se halla a nivel del promontorio del sacro, o muy cerca del mismo, donde el mesenterio se acorta y ensancha, dejando solamente cubierta por el peritoneo la parte anterior del intestino. El recto comienza donde normalmente cesa el revestimiento anterior de peritoneo.

La arteria mesentérica inferior se transforma en arteria hemorroidal superior por debajo del nivel en el cual el primer vaso cruza la arteria ilíaca primitiva izquierda. De ordinario la arteria hemorroidal superior da una rama, la sigmoidea ima, o sigmoideal inferior, que se anastomosa con la última arteria sigmoideal. Según señala Steward, Sudeck consideró el punto de salida de esta arteria sigmoidea inferior como crítico fundándose en que "si se

colocaba una ligadura" por debajo de su origen, el riego sanguíneo de la arteria marginal o de la arteria mesentérica inferior no podría llegar al recto. Pero si la ligadura se colocaba por encima del origen de la arteria sigmoidea inferior, la sangre procedente de arriba se mezclaba con la de los vasos rectales. Al efectuar más tarde una resección con colostomía perineal, podía producirse esfacelo del intestino a menos de tener muy presente este detalle de la circulación arterial.

La arteria hemorroidal superior se divide en ramas derecha e izquierda, de volumen desigual, a nivel aproximadamente del extremo superior del recto. Estas arterias siguen hacia abajo y dan ramas para el recto; las más bajas se anastomosan con las arterias hemorroidal media y vaginal o prostática.

La distribución general de los vasos ya mencionados se indica en la lámina 28.

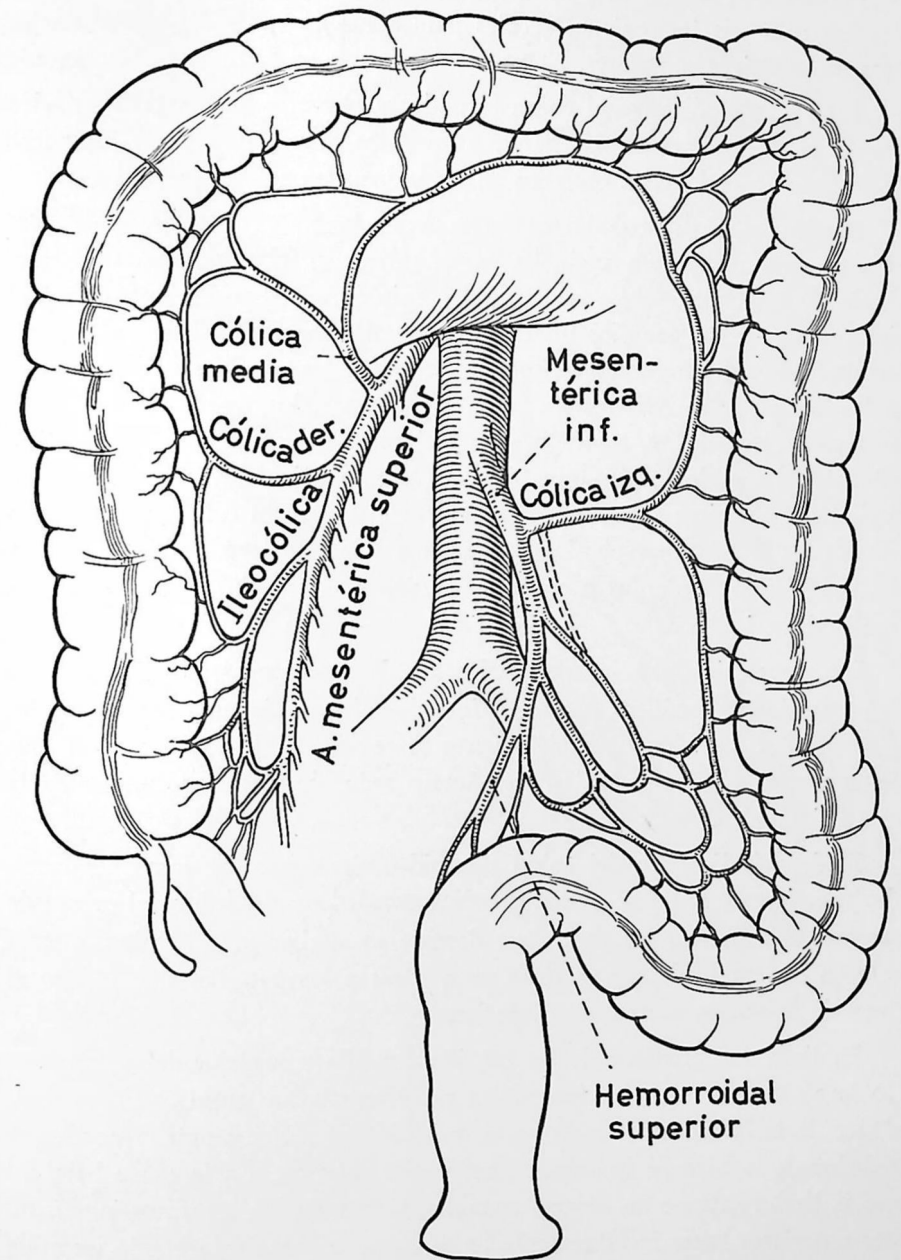
Las arterias hemorroidales medias (derecha e izquierda) son los primeros vasos nacidos por fuera del área esplácnica. Tienen origen variable; provienen de la división de la rama anterior de la arteria iliaca interna (hipogástrica), de un tronco común con la vesical media, la vesical inferior y la vaginal, o de la arteria pudenda interna. Las arterias hemorroidales medias se dirigen hacia adelante hasta la parte lateral del recto. Tienen calibre y distribución irregulares; ramas menores se anastomosan con pequeñas ramas de los vasos hemorroidales superiores. También hay que admitir la existencia de conexiones inconstantes entre ellas y los vasos vesicales o vaginales.

Los últimos vasos son las arterias hemorroidales inferiores, que nacen de las arterias pudendas internas cuando atraviesan el conducto de Alcock. Se dividen en pequeñas ramas y riegan el ano con vasos finos, anastomosándose con las arterias hemorroidales medias.

Otro vaso que puede tener una pequeña importancia es la arteria sacra media, que nace a nivel de la bifurcación aórtica. Baja por la superficie anterior del sacro y da una serie de pequeñas ramas a la pared posterior del recto.

El conocimiento de las vías linfáticas del colon tiene importancia quirúrgica porque la difusión de las lesiones malignas suele guardar íntima relación con tales vías. Los vasos linfáticos siguen la distribución general de la sangre venosa. Los principales grupos de ganglios y linfáticos se indican en la lámina 29, A y B. En general, la mucosa del intestino tiene dos tipos de redes de linfáticos intercomunicantes, que a su vez se unen con una red subserosa de la cual se originan los tubos colectores.

El apéndice tiene vasos colectores que siguen su mesenterio hasta los ganglios linfáticos apendiculares, desde los cuales vasos linfáticos llevan a



los ganglios íleocecales. Las redes subserosas de la base del apéndice y el ciego comunican libremente; en consecuencia, el drenaje linfático tanto del apéndice como de las regiones cecales pasa a los ganglios del tronco de los vasos mesentéricos superiores.

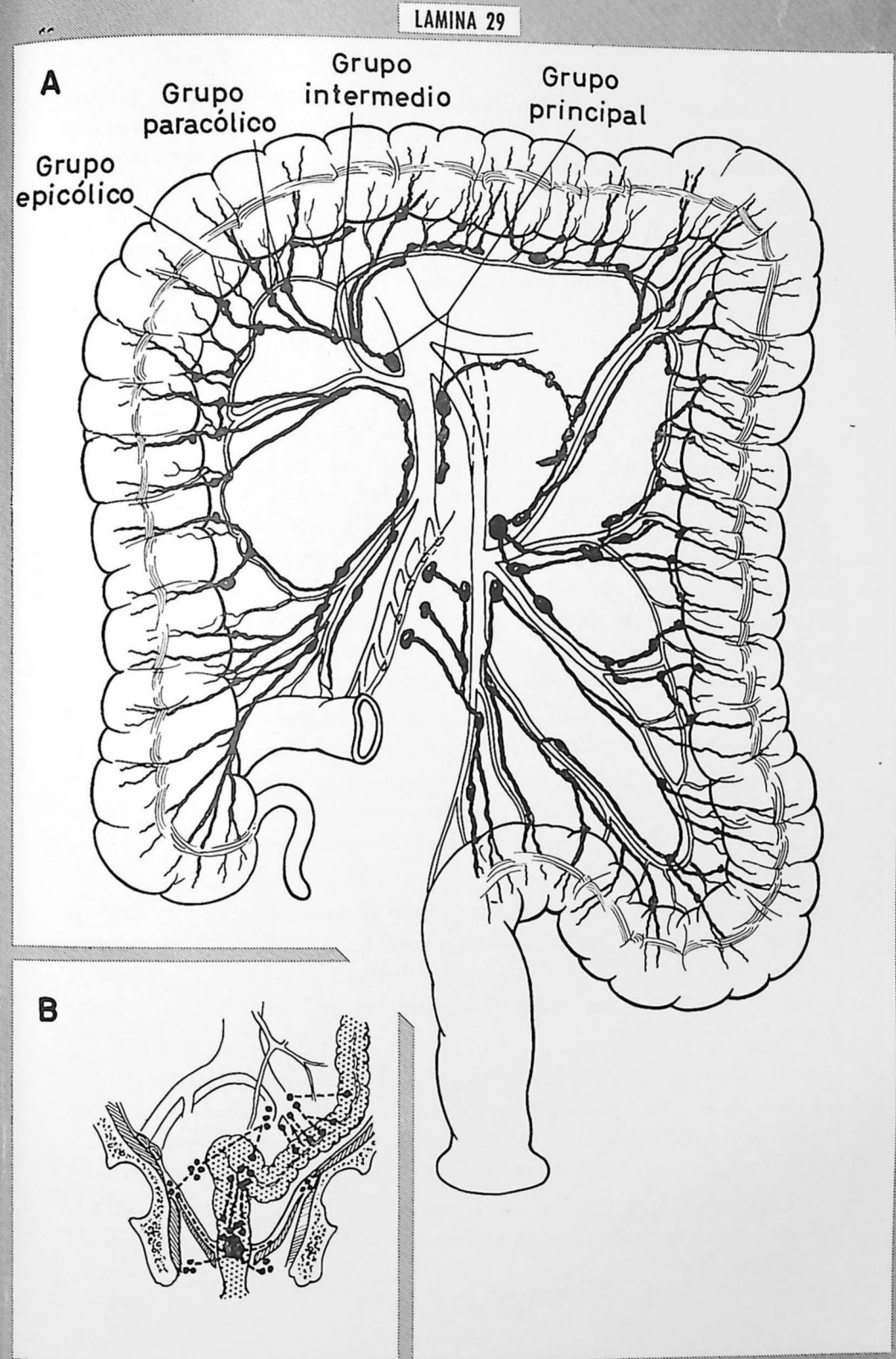
Las ramas linfáticas del colon ascendente pasan a los ganglios situados a lo largo de los vasos marginales, a ganglios que hay junto a los vasos cólicos derechos y luego a ganglios de los vasos mesentéricos superiores.

Los linfáticos del colon transversal tienen curso variable, dada la diferencia de riego sanguíneo según las personas, que es inconstante como consecuencia de las conexiones vasculares del epiplón. Las raíces vasculares del epiplón mayor y sus ganglios linfáticos proporcionan vías linfáticas a los ganglios esplénicos y ganglios inferiores, así como a los ganglios cólicos medios y a los de la región mesentérica superior. Además, los troncos linfáticos de las flexuras hepática y esplénica son voluminosos y tienden a difundirse fácilmente siguiendo los ganglios de los vasos marginales y desde allí a los ganglios mesentéricos superiores, siguiendo con los vasos cólicos medios. En la región de la flexura esplénica tienden a seguir a lo largo de las ramas de los vasos cólicos izquierdos hasta los ganglios de las regiones lumbar media y mesentérica inferior.

Los vasos colectores linfáticos del colon descendente pasan primeramente a los ganglios mesocólicos cerca del intestino, luego siguen el curso de los vasos cólicos izquierdos y también van a la región lumbar media. Los ganglios mesocólicos aquí se hallan en número reducido y menor que los de la flexura sigmoidea.

El drenaje linfático del colon sigmoideo sigue por los vasos hemorroidales superiores y se reúne en los ganglios preaórticos alrededor del origen de la arteria mesentérica inferior. Este drenaje es similar al del colon descendente en el sentido de que la linfa va a parar a los ganglios que rodean el origen de la arteria mesentérica inferior.

La linfa que proviene de las porciones media y superior del recto sigue a lo largo de los vasos hemorroidales superiores hasta ganglios situados alrededor de la bifurcación de la aorta, y desde allí a los ganglios preaórticos alrededor de la base de la arteria mesentérica inferior. En la parte baja del recto la linfa se dirige en sentido proximal a lo largo de los vasos hemorroidales superiores hasta la bifurcación de la aorta, o lateralmente a lo largo de los músculos elevadores del ano hasta la fosa isquiorrectal y ganglios obturadores, desde donde pasa a los ganglios linfáticos ilíacos primitivos. Desde aquí va a los ganglios periaórticos y luego sigue la vía de la linfa sigmoidea.



## 102 Riego sanguíneo y linfático. Consideraciones prácticas

El drenaje linfático del ano pasa hacia delante por la piel del perineo hasta los ganglios inguinales superficiales y desde allí, a través del conducto crural hasta los ganglios linfáticos ilíacos externos. A partir de éstos hay vías linfáticas que van a parar a los ganglios ilíacos primitivos y luego a los ganglios aórticos. Es extraordinariamente importante recordar este curso de los linfáticos de la región anal para poder efectuar la extirpación adecuada e inteligente en caso de lesión carcinomatosa.

CONSIDERACIONES PRÁCTICAS SOBRE ARTERIAS, VENAS  
Y VÍAS LINFÁTICAS

El valor práctico de conocer el riego arterial para la porción abdominal del colon, rectosigmoide, recto y ano es manifiesto. El cirujano debe percatarse de manera general de la constancia o inconstancia de las diversas arterias. Debe tener presente la importancia de la arteria marginal para asegurar la viabilidad del intestino. El hecho de que ramas terminales cortas y largas para la pared cólica lleguen perpendicularmente y que el colon, a diferencia del intestino delgado, no tenga en sus paredes interanastomosis difusas, también tiene gran significado quirúrgico. Es de primordial importancia a propósito de la resección y anastomosis primaria del intestino.

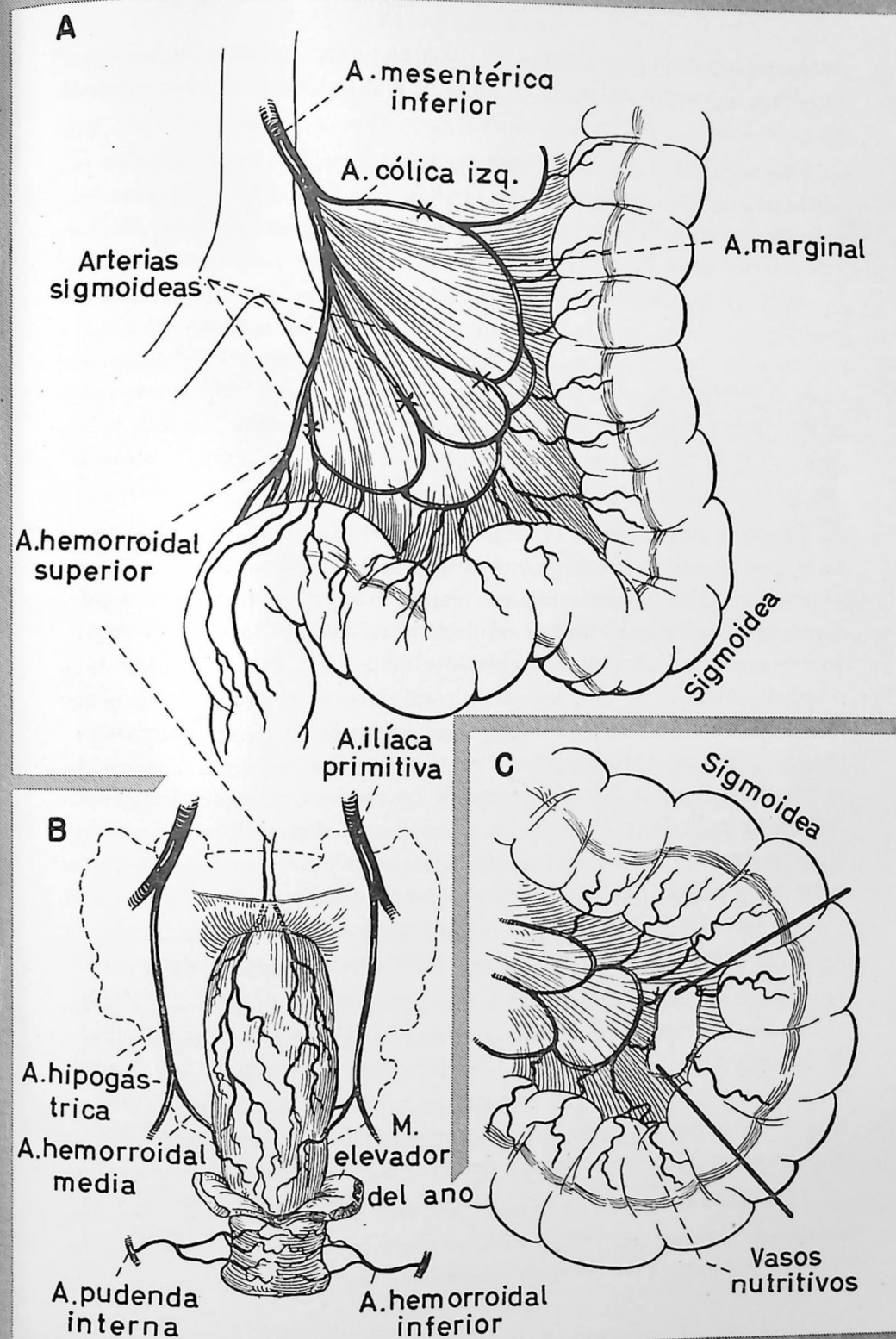
En la lámina 30 se indican algunas de las características anatómicas del sistema vascular expuestas en las páginas anteriores. En *A* se demuestra el riego sanguíneo de parte del colon descendente y la sigmoidea; en *B*, la de la parte más baja del colon. En *C*, se indican las líneas de resección de la sigmoidea, cuidando de respetar los vasos nutritivos que aseguran la viabilidad de las regiones vecinas.

Aunque llevar riego sanguíneo adecuado al colon tiene importancia, las venas y los linfáticos, que en general siguen las arterias, también merecen consideración quirúrgica. Toman sangre y linfa del colon y de ellos depende hasta qué punto debe ser radical una resección, más todavía que el riego arterial.

El "cirujano de colon" tiene la obligación de conocer las variaciones del curso de las venas y apreciar su significado. La difusión neoplásica puede producirse siguiendo las vías linfáticas contiguas. También puede ocurrir que trasplantes celulares alcancen puntos distantes siguiendo el sistema venoso.

Para cada arteria terminal corta y para cada arteria terminal larga hay dos venas que van desde el colon a la vena marginal. El número elevado de

[Las consideraciones prácticas continúan en la página 104.]



venas que hay en la parte derecha del colon, en comparación con las de la parte izquierda, demuestra una vez más que la parte derecha del colon tiene función de absorción.

La vena cólica izquierda constituye una excepción al plan ordenado por virtud del cual las venas siguen las arterias. Se une con la vena mesentérica inferior por fuera del punto de división de las arterias. La vena mesentérica inferior sigue hacia arriba y luego hacia la línea media por encima de la unión yeyunoduodenal, para vaciarse en la vena mesentérica superior. Aunque se admite que la vena mesentérica inferior termina en la vena esplénica, la abertura se halla tan cerca de la vena mesentérica superior que, desde el punto de vista práctico, puede admitirse que este último vaso recibe la vena mesentérica inferior. A su vez, la vena mesentérica superior, uniéndose con la vena esplénica forma la vena porta por detrás de la cabeza del páncreas.

Todo lo dicho explica el riego venoso del hígado. Es interesante, y el hecho se confirma en patología, que cuando se halla una metástasis de hígado en caso de lesión primaria maligna del recto o colon, invariablemente se encontrará participación venosa a nivel de tal lesión. Incluso a pesar de no encontrarse nódulos metastáticos palpables en el hígado, si a nivel de la neoplasia primitiva se descubre participación venosa el pronóstico es malo; más del 90 por 100 de los pacientes que sufren dicho trastorno mueren en plazo de cinco años. Esto es cierto por cuanto si las venas están interesadas ya ha tenido lugar la difusión venosa de las células malignas y los métodos quirúrgicos radicales probablemente se efectuarán demasiado tarde para que tengan valor definitivo. El pronóstico malo depende también de que la mayor parte de vías linfáticas siguen estrechamente las venosas. Por lo menos en algunos casos las lesiones malignas de la flexura esplénica, colon descendente y sigmoide requieren una resección más radical que la acostumbrada.

Las venas del recto desde hace tiempo han merecido la atención de los anatómicos por las anastomosis que existen entre los sistemas de la porta y de la cava. Las venas hemorroidales inferiores drenan la región del ano y su esfínter, y comunican no sólo con las venas hemorroidal media y sacra, sino también con las venas perineales y escrotales. La sangre se reúne en grandes vasos del plexo perineal y de allí pasa a las venas pudendas internas.

Las venas hemorroidales medias son las más importantes de la anastomosis entre los sistemas porta y cava, ya que drenan la región desde inmediatamente por encima del músculo esfinteriano, tanto por vía submucosa como

perimuscular. Comunican también con las venas hemorroidales superior e inferior, y con la vena sacra. En forma análoga, hay intercomunicaciones que unen los plexos venosos vaginal, prostático y vesical.

Es natural, pues, que las lesiones del recto bajo, sea cual sea la operación que se haya utilizado, o lo radical de la misma para eliminarlas, tengan pronóstico peor, en general, que las lesiones rectales altas o las situadas a nivel de la reflexión peritoneal o por encima de la misma.

Las venas hemorroidales superiores son las venas rectales de mayor calibre. Reciben sangre de zonas rectales tan bajas como las columnas de Morgagni y de los plexos mucoso y submucoso y ramas que penetran en la muscular y continúan hacia arriba, uniéndose con venas perirectales. Cerca de la parte alta del recto se forman las grandes venas derecha e izquierda para unirse en la vena hemorroidal superior, que por debajo de la arteria iliaca primitiva izquierda se transforma en la vena mesentérica inferior.

Existe un sistema externo que drena hacia abajo, o sea hacia el perineo, y hacia adentro, hacia la vena pudenda, así como un sistema interno que drena hacia arriba. Sin embargo, es necesario insistir en que tales venas tienen muchas variaciones, similares a las de las arterias, y por lo tanto el grado de anastomosis entre los sistemas porta y cava será diferente para cada caso.

La asociación de los linfáticos con el sistema venoso explica por qué las neoplasias anales pueden difundir a los ganglios inguinales y de qué manera las lesiones rectales pueden invadir la vagina, la próstata y la vejiga. También permiten entender, especialmente en presencia de lesiones malignas anales y rectales bajas que pueden researse, que la posible difusión lateral en la mayor parte de los casos hace necesaria la extirpación radical.

Sólo el cirujano que conozca bien la anatomía puede lograr mortalidad y morbilidad bajas, porcentaje de resecciones posibles alto y supervivencia notable de cinco años. Dicho cirujano deliberadamente corta y liga los vasos y, conocedor de las vías de difusión, cuando combate una neoplasia maligna extirpa todo el tejido necesario y susceptible de ser reseado.

La necesidad de conocer y observar los pequeños vasos de la pared del colon y tener muy presente la fragilidad de las pequeñas venas debe repetírsela una y otra vez el cirujano, relacionándolo con la importancia de evitar todo traumatismo y tratar las estructuras con extremo cuidado. Esta misma precaución le impedirá cortar más riego sanguíneo que el absolutamente necesario cuando está efectuando una anastomosis intestinal; utilizará mate-

rial de sutura en cantidad suficiente, no excesiva, colocado de manera adecuada y cuidadosa. Saber lo que les ocurre a los pequeños vasos terminales, largos y cortos, de la pared del colon cuando se desvían de su posición perpendicular normal los vasos marginales, o cuando son estirados o aplastados por la presión, es apreciar el aforismo quirúrgico que dice que nunca debe hacerse una anastomosis bajo tensión.

Claro está que no se puede operar basándose estrictamente en los dibujos de un libro de texto. Muchas son las lecciones, a veces trágicas, que se aprenden con la experiencia. Muchas molestias pueden evitarse estudiando y aplicando lo que contienen los informes de un buen trabajo efectuado por los demás.

## CAPITULO 10

### Tratamiento preoperatorio

#### ENEMA

LA ENEMA DESEMPEÑA parte tan importante en el diagnóstico, tratamiento preoperatorio y cuidado postoperatorio de gran número de casos quirúrgicos, que merece breve consideración por separado. La enema tiene particular valor cuando hay lesiones de la porción abdominal del colon o del recto. Al administrarla, hay que emplear obligadamente "una cánula bien lubricada, introducida con toda precaución".

DIAGNÓSTICO.—Antes de decidirse a administrar una enema, hay que efectuar un tacto rectal para comprobar que no hay lesión susceptible de traumatismo por la cánula. Son diferentes las órdenes que se dan al preparar el colon para examen radiográfico y las que se dan al preparar el colon para examen sigmoidoscópico, aunque ambas tienen el objetivo común de limpiar el colon.

Cuando se va a efectuar un examen radiográfico del colon, hay que indicar al paciente lo que sigue: Tómense 60 cm<sup>3</sup> de aceite de ricino a las cinco de la mañana el día antes del examen. La noche antes no hay que cenar; la mañana del día del examen no hay que tomar desayuno; sólo se podrá beber agua, café negro o té muy claro. La mañana del día del examen, tomar enemas repetidas hasta que el agua salga clara.

Para examen sigmoidoscópico las órdenes que recibirá el paciente son las siguientes: comer una cena ligera la noche antes del examen y un desayuno poco copioso la mañana del examen, a menos de recibir instrucciones en contra. A las siete de la mañana del día del examen tómense enemas de agua jabonosa tibia hasta que salga clara.

EMPLEO PREOPERATORIO.—El empleo preoperatorio de enemas se estudia más tarde en este mismo capítulo. Está regido por consideraciones muy diversas, según la localización de la lesión y el grado de obstrucción, cuando

la hay. Puede decirse también que, con excepciones como las urgencias agudas, cabe preparar el colon para la operación de manera que esté limpio y vacío. El no lograr estas condiciones tan deseables demuestra que se ha preparado mal al paciente para la operación.

EMPLEO POSTOPERATORIO.—Aunque lo estudiaremos en el capítulo 11, aquí podemos hacer algunas observaciones acerca del empleo postoperatorio en su aspecto negativo. Hay que poner en guardia sobre todo contra el empleo de enemas en pacientes que han sufrido una resección anterior baja con anastomosis hasta que haya transcurrido tiempo suficiente para la cicatrización. Este plazo raramente es mayor de un mes después de la intervención. De hecho, nosotros establecemos como regla rígida que no hay que introducir ni un dedo en el ano del paciente que ha sufrido resección y proctosigmoidostomía, por miedo a crear una abertura a nivel de la anastomosis. Cuando una enema parezca indicada menos de tres semanas después de haberse establecido una anastomosis cólica intraabdominal, como por ejemplo la íleo-transversostomía término-terminal, será muy poco voluminosa y se administrará lentamente.

#### MEDIDAS GENERALES

En la mayor parte de casos el paciente ingresa en el hospital tres a cinco días antes de efectuar cualquier operación en el colon. Durante este tiempo pueden efectuarse estudios diagnósticos y preparar el intestino para la operación.

Si no se han hecho previamente, están indicadas las investigaciones siguientes: 1) examen proctosigmoidoscópico y, si es posible, biopsia de la lesión; 2) examen radiográfico del colon en pacientes con lesiones no obstructivas situadas por encima del rectosigmoide, seguido de evacuación completa de todo el bario antes de operar; 3) determinación del grupo sanguíneo y del factor Rh, con pruebas cruzadas utilizando dos o tres orígenes de sangre para transfusión durante la intervención; 4) determinación de la cantidad de hemoglobina y, si es menor de 10 u 11 g por 100 cm<sup>3</sup> de sangre, dar transfusiones al grado necesario; 5) análisis de orina y estudios citológicos hemáticos corrientes; 6) determinación de la urea en sangre, y 7) examen radiográfico del tórax para excluir metástasis y descubrir anomalías que pudieran facilitar las complicaciones pulmonares.

Si la urea sanguínea está aumentada, hay que vigilar cuidadosamente la función del riñón y el estado del sistema cardiovascular. Cuando hay hiper-

trofia benigna de la próstata, con retención urinaria considerable, está indicada la resección transuretral antes de llevar a cabo una resección abdominoperineal combinada, ya que dicha complicación agravaría el problema de la orina residual.

Problemas específicos como la desnutrición intensa, el desequilibrio de electrolitos, la deshidratación y la obstrucción intestinal, requieren análisis de laboratorio adicionales, como determinaciones de proteína sérica total, proporción de albúminas y globulinas, cloruros séricos, reserva alcalina, potasio en sangre, volumen de sangre, junto con una radiografía simple del abdomen y estudios coprológicos. En los pacientes ictericos que no tienen lesiones metastáticas palpables en el hígado (éstas raramente producen ictericia) deben efectuarse un mínimo de pruebas hepáticas entre las muchas disponibles. Tiene gran importancia para el cirujano determinar el tiempo de protrombina con su respuesta a la administración de vitamina K. Como la vitamina producida por las bacterias intestinales queda suprimida por la acción esterilizante de los fármacos utilizados para preparar el colon, está indicado el empleo profiláctico de vitamina K unos días antes de la intervención y después de ella, en las dosis que señalen los valores de protrombina.

Mientras se halla en el hospital, antes de operarse, el paciente debe estar el mayor tiempo posible fuera de la cama. Esto facilitará la deambulacion precoz con rápida evolución postoperatoria. La dieta será adecuada en calorías y suficientemente rica en proteínas, grasas e hidratos de carbono, pero contendrá el mínimo posible de residuos. Este tipo de dieta se sigue hasta la tarde del día antes de la operación, a partir del cual sólo toman líquidos hasta el momento adecuado después de la intervención.

En el curso de la preparación para la operación, el clínico y el cirujano deben comentar junto con el paciente la posible necesidad de llevar a cabo una colostomía o una ileostomía; hay que infundirle confianza y explicarle lo fácil que resulta cuidar una boca de este tipo. Se le explicará que se va a hacer todo lo posible para evitarla, pensando siempre en el interés del paciente.

Si previamente el paciente ya sufrió una operación de cirugía mayor, será bueno interrogarle acerca de la convalecencia. Esta información puede preparar a posibles complicaciones. Por ejemplo, el cirujano debe saber si la cicatrización fué buena y si no hubo complicaciones pulmonares, flebitis o pequeños incidentes embólicos.

El cirujano debe tratar con precaución al paciente que asegura que no va a sobrevivir, o que no le interesa seguir viviendo.

Si el paciente fuma excesivamente y tiene tos de bronquítico crónico, será bueno insistir en que deje de fumar unos días antes de operarse, o por lo menos reduzca el consumo a tres a cinco cigarrillos al día, ya que la dificultad para aclarar el árbol bronquial después de la operación significa mayor peligro de atelectasia y neumonitis. La tos crónica puede aliviarse inhalando vapor de agua, inhalando penicilina (30 000 unidades cada dos o tres horas), utilizando mezclas béquicas y expectorantes que contengan yoduro potásico para fluidificar la secreción, y efectuando ejercicios de respiración profunda.

Si hay desnutrición intensa, deshidratación o desequilibrio de electrolitos, hay que corregirlos con medidas adecuadas. La administración endovenosa de diversos hidrolizados de proteína, emulsiones de grasa, sangre completa, albúmina, y las cantidades necesarias de potasio, cloruros o alcalinos (bicarbonatos o lactatos), junto con la provisión de las necesidades diarias de agua y glucosa, constituyen puntos importantes de este programa. En caso de diarrea la pérdida de un exceso de heces puede causar uremia prerrenal, depleción de sodio y potasio y acidosis, y requerir tratamiento con líquidos, bicarbonato sódico o solución 1/6 molar de lactato sódico, administrando de 90 a 120 miliequivalentes de cloruro potásico al día.

Las necesidades dietéticas y vitamínicas son las siguientes: proteína, 70-100 g; grasa, 100 g; hidratos de carbono, 250 g; agua 2 500 cm<sup>3</sup>; cloruro sódico, 1-2 g; potasio, 60-90 meq; vitamina C (ácido ascórbico) 75-100 mg; vitamina D, 500 U I; vitamina A, 5 000 U I; tiamina, 1-3 mg; riboflavina, 1-3 mg; piridoxina, 1-3 mg; y nicotinamida, 10-25 mg. No sabemos todavía cuáles sean las necesidades diarias de vitamina B<sub>12</sub> y ácido fólico. Ante la menor sospecha de deficiencia de vitamina C, que tiene indudable importancia en la curación de las heridas, hay que asegurar una administración bucal diaria de 1 000 a 1 500 mg de ácido ascórbico durante varios días antes de operar. Cualquier exceso de esta vitamina es eliminado rápidamente y no se conoce un sólo caso de intoxicación por ella.

Un paciente con venas muy varicosas, o con antecedentes de tromboflebitis postoperatoria, o embolia pulmonar, merece particular cuidado en etapa postoperatoria. Por lo tanto, antes de operar es importante proceder a un interrogatorio cuidadoso sobre estos puntos. Algunos cirujanos rodean las extremidades inferiores de tales pacientes, desde los dedos de los pies hasta las rodillas, con vendas elásticas de 10 cm de ancho la noche antes de la intervención, que dejan colocadas durante siete a diez días después de la operación.

Como la cortisona ha llegado a ser de empleo común, se preguntará al paciente si ha recibido este fármaco durante el último año. Se ha comprobado que podía causar atrofia suprarrenal y disminuir la resistencia ante el insulto operatorio, la infección o la enfermedad. Después de la intervención, estos pacientes pueden sufrir un shock grave que recuerda las crisis de la enfermedad de Addison; alguna vez ha acabado en la muerte. En consecuencia, a la mayor parte de pacientes que han recibido cortisona durante el año precedente se les administrarán 200 mg de cortisona durante tres días consecutivos, incluyendo el de la operación.

Está justificado posponer las intervenciones tres a cuatro semanas en caso de infección grave de las vías respiratorias superiores o de obesidad intensa. Durante este plazo pueden tomarse las medidas correctoras necesarias. De ordinario, después de la intervención no se vuelven a instituir dietas para disminuir el peso hasta que el paciente se haya recuperado bien, lo cual suele requerir uno a dos meses.

#### ANTISEPSIA INTESTINAL

Hoy por hoy no disponemos de ningún preparado que sistemáticamente logre la antisepsia intestinal completa. Se han creado diversos quimioterápicos y antibióticos ensayados con el fin de suprimir las bacterias patógenas del colon. Las opiniones acerca de estas drogas, tanto en el campo médico como en el quirúrgico, han variado ampliamente y su valor, según los autores, va desde cero hasta ser imprescindibles. Hay que convenir en que la técnica adecuada y un buen criterio quirúrgico todavía no tienen substitutivo de ningún género y que los buenos resultados no se obtienen mediante una confianza ilimitada en las panaceas.

Poth, de la Universidad de Texas, ha resumido las propiedades que ha de reunir un antiséptico intestinal ideal, como sigue: 1) poca toxicidad para el paciente; 2) espectro antibacteriano amplio; 3) impedir el desarrollo de cepas bacterianas resistentes; 4) acción rápida; 5) absorción limitada desde las vías digestivas; 6) permitir el ingreso adecuado de alimentos y líquidos; 7) facilitar la limpieza mecánica del intestino sin causar deshidratación; 8) no producir gastroenteritis; 9) estimular la curación del tejido, o por lo menos no interferir con el desarrollo de los elementos de cicatrización; 10) eficacia en dosis bajas; 11) solubilidad en agua; 12) buen sabor, y 13) inhibir el crecimiento excesivo de los hongos.

Aunque evidentemente no hay ningún fármaco perfecto para antisepsia intestinal, debe reconocerse que en la mayor parte de casos los existentes

pueden utilizarse de manera adecuada. De todas formas, tanto el antibiótico como las dosis en que se administren han de establecerse para cada caso particular.

AGENTES BACTERIOSTÁTICOS.—Incluimos entre ellos los sulfamídicos como el succinilsulfatiazol (sulfasuxidina) y el ftalilsulfatiazol (sulfatalidina). Se recomienda para los dos la dosis de 3 g cada cuatro horas día y noche. Es importante darlo día y noche porque una pausa de ocho horas se refleja en el recuento bacteriano. La sulfasuxidina es más empleada que la sulfatalidina; esta última se elige con mayor frecuencia para pacientes que sufren lesión del colon derecho. También forma parte de este régimen la dieta preoperatoria pobre en residuos.

AGENTES BACTERICIDAS.—En principio tienen mayor valor potencial que los fármacos bacteriostáticos.

1. La penicilina carece de actividad contra la flora gastrointestinal.
2. La estreptomina suprime rápidamente estreptococos fecales, así como algunas otras bacterias de las vías digestivas, pero con igual rapidez aparecen formas resistentes de las bacterias.
3. La bacitracina tiene poco valor como antiséptico intestinal.
4. La clorotetraciclina (Aureomicina) es extraordinariamente eficaz contra la mayor parte de bacterias intestinales. Las dosis que suelen necesitarse pueden provocar náuseas y vómitos; son de 750 mg cada cuatro horas. Algunos pacientes pueden presentar hipersensibilidad al fármaco. Cuando se emplea, hay que vigilar cuidadosamente al enfermo para cambiar de antibiótico si está indicado.

5. La oxitetraciclina (Terramicina) parece producir menos náuseas que la clorotetraciclina y ha sido utilizada con éxito en dosis similares (750 mg cada cuatro horas). En alguna ocasión su uso ha producido diarrea sanguinolenta. Si al emplear cualquiera de estos fármacos se presentan síntomas desagradables, hay que sustituirlo. Si se utiliza oxitetraciclina o clorotetraciclina, el antibiótico se administrará con leche u otro líquido nutritivo (no gelusil); ambos fármacos están contraindicados en caso de úlcera péptica.

6. La neomicina es antibiótico eficaz para modificar la flora bacteriana del colon. Se absorbe poco, apenas es tóxico y actúa rápidamente limpiando el intestino de bacterias en veinticuatro a treinta y seis horas. No siempre actúa contra *Aerobacter aerogenes* y por este motivo puede combinarse o alternarse con clorotetraciclina u oxitetraciclina.

INSTRUCCIONES SISTEMÁTICAS PARA ASEPSIA INTESTINAL.—En las operaciones cólicas de elección, cuando no hay obstrucción o es muy ligera,

hemos comprobado que resultaba eficaz en plazo de veinticuatro a treinta y seis horas la siguiente conducta:

1. Dieta pobre en residuos.
2. Un gramo de neomicina cada cuatro horas y 500 mg de Terramicina cada cuatro horas.
3. Dar 120 cm<sup>3</sup> de solución de fosfato sódico (Fleet's) dos veces al día, hasta la noche que precede a la operación.
4. Lavados de solución salina (enema), hasta que el líquido salga claro el día antes de la operación; no se administrarán enemas el día de la operación por la mañana.
5. Sesenta centímetros cúbicos de elixir paregórico a las 2 de la tarde, a las 6 de la tarde y a las 10 de la noche el día antes de la operación.
6. El día de la operación por la mañana se aspira el contenido rectal mediante una sonda de gran calibre de caucho blando. Esta sonda puede quedar colocada o volverse a insertar cuando el paciente se halle en la mesa de operaciones, para asegurar el drenaje durante la intervención.

El fosfato sódico y el elixir paregórico se suprimen en caso de obstrucción y cuando se ha establecido la aspiración nasal antes de la operación.

Se ha comprobado que en la mayor parte de casos la preparación que acabamos de señalar brinda un colon casi estéril y de contenido fecal menor que preparándolo con otros métodos.

[Los lavados cólicos *continúan en la página 114.*]

Nunca se insistirá bastante en la importancia que tienen los lavados de colon en el tratamiento preoperatorio. Cuando es necesario efectuar varios de dichos lavados, el disponer de equipo adecuado permite mayor eficacia y brinda mejores resultados. En la ilustración adjunta puede verse un ejemplo del equipo necesario.

A.—El paciente se halla acostado sobre el lado derecho en una mesa construída especialmente, mientras se le administra una enema.

B.—Una vez terminada la administración del líquido, se extrae la sonda, el paciente agarrándose de la barra que se ve en el dibujo se incorpora y vacía el contenido de su intestino en el recipiente situado por debajo. La manipulación puede repetirse con poco esfuerzo varias veces hasta que el líquido salga claro.

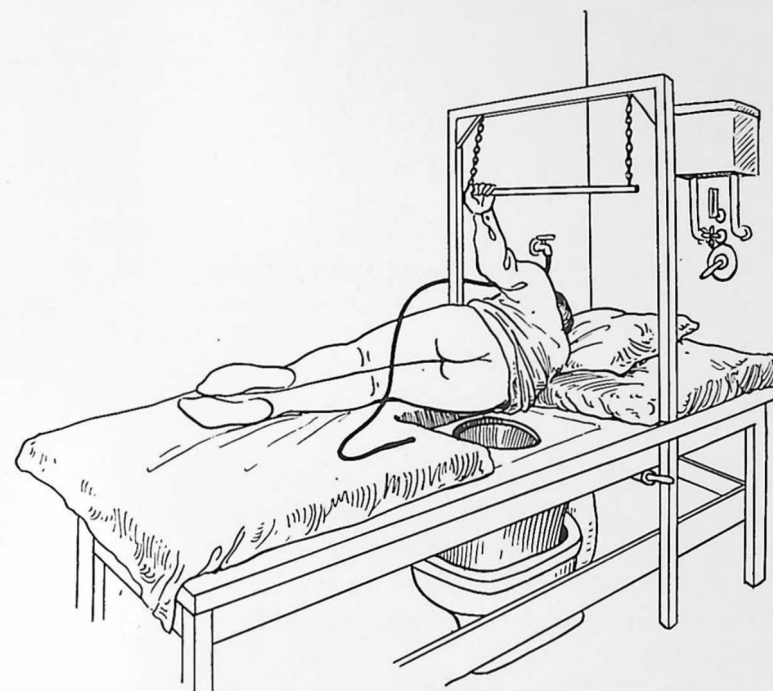
#### TRATAMIENTO SISTEMÁTICO INMEDIATAMENTE ANTES DE LA OPERACION

La noche antes de la operación, después de investigación cuidadosa para excluir la sensibilidad a cualquier fármaco como penicilina, morfina, sulfamídicos, codeína o meperidina (Demerol), se dan por escrito las siguientes órdenes:

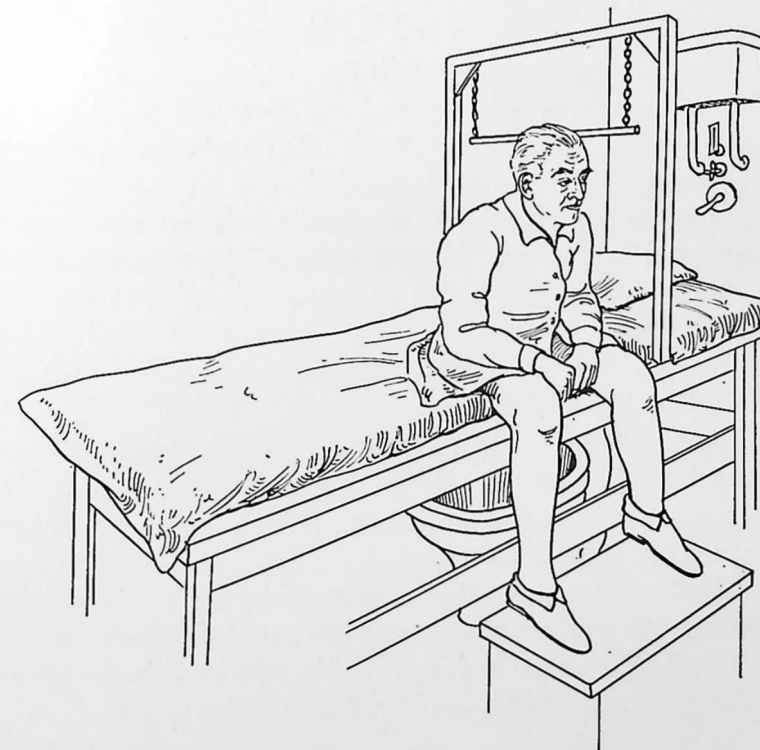
1. Preparación abdominal.
2. Después de medianoche no administrar nada por la boca, excepto la medicación.
3. Dar 90 mg de pentobarbital sódico (Nembutal) al acostarse y a las 7 de la mañana.
4. Dar 0.5 mg de atropina y 1 cg de sulfato de morfina o una dosis correspondiente a la edad y al peso del paciente cuando éste es llamado a la sala de operaciones.
5. Insertar una sonda de Foley núm. 18.

Cuando se pone al paciente en la mesa de operaciones, las rodillas corresponden al ángulo de la mesa y los tobillos se fijarán con correas para posición de Trendelenburg intensa. Se vacía la vejiga urinaria por la sonda de Foley, que queda fijada con esparadrapo a un muslo. Un tubo rectal de gran calibre, de caucho blando, se introduce con cuidado unos 2 cm en el recto, y se fija con esparadrapo al otro muslo.

A



B



## CAPITULO 11

## Tratamiento postoperatorio

## ESQUEMA DEL TRATAMIENTO EN UN CASO TIPICO

EN LAS OBSERVACIONES SIGUIENTES se considera el primer día postoperatorio aquel en que fue efectuada la intervención, el día siguiente es el segundo postoperatorio, y así sucesivamente. Se admite que la operación fué una resección abdominoperineal combinada en un tiempo, sin cierre primario de la herida posterior. Las órdenes postoperatorias sistemáticas pueden resumirse como sigue:

*Primer día postoperatorio*

1. Reposo completo en cama, con cambios frecuentes de posición e insistiendo en que se respire profundamente.
2. No administrar nada por la boca hasta nueva orden.
3. Administración endovenosa de 2 000 cm<sup>3</sup> de solución al 5 por 100 de glucosa en agua.
4. Dar 1 cg de morfina por vía hipodérmica cada tres o cuatro horas, según lo requiera el dolor. La dosis puede variar y debe adaptarse a las necesidades.
5. Faja abdominal.
6. Higiene bucal en forma de aceite para los labios y pedacitos de naranja para aliviar la sequedad de la boca.
7. La sonda de Foley se une a una botella colocada debajo de la cama (drenaje por rebosamiento en caso de intervenciones combinadas).
8. Se coloca el tubo de colostomía por debajo de la superficie del agua en una botella puesta junto a la cama.
9. Antibióticos: 500 mg de dihidrostreptomina por vía intramuscular dos veces al día, y 600 000 unidades de penicilina por vía intramuscular al día.
10. En pacientes que han sufrido resección anterior baja no deben insertarse sondas rectales, termómetros ni enemas.

*Segundo día postoperatorio*

1. Administración intravenosa de 2 000 cm<sup>3</sup> de solución al 5 por 100 de glucosa en agua, y 1 000 cm<sup>3</sup> de solución al 5 por 100 de glucosa en solución salina isotónica.
2. Añadir 5 cm<sup>3</sup> de Betalin complex (complejo vitamínico B) y 100 mg de Cenolate (vitamina C) a la solución endovenosa una vez al día.
3. Se repite la prescripción de narcóticos, o se modifica si aparecen náuseas o vómitos.
4. Se instilan 15 cm<sup>3</sup> de aceite de parafina por el tubo de colostomía dos veces al día, y el tubo se eleva durante tres minutos.
5. El paciente puede incorporarse por la mañana y levantarse al final del día, a menos que lleve colocado un embudo con tubo de colostomía. Siempre que sea posible se recomienda la deambulación precoz.

*Tercer día postoperatorio*

1. Administración endovenosa de líquidos y vitaminas en la forma antes indicada.
2. Si está indicado, renovar la prescripción de narcóticos.
3. Pequeños sorbos de agua después de las arcadas, si el paciente elimina gases.
4. Se suprime el taponamiento posterior en caso de haberse empleado para la resección abdominoperineal combinada, a menos que se indique lo contrario.
5. Exponer la herida posterior al aire o a la luz durante 30 minutos dos veces al día; administrar enemas salinas dos veces al día, hasta que el paciente tome baños de asiento del quinto al séptimo día.
6. Dieta líquida ligera (página 25) iniciada por la noche o a la mañana siguiente, según se tolere.

*Cuarto día postoperatorio*

1. Administración endovenosa de 1 000 cm<sup>3</sup> de solución al 5 por 100 de glucosa en agua y 1 000 cm<sup>3</sup> de solución al 5 por 100 de glucosa en suero salino, según resulte necesario, para complementar la dieta líquida ligera.
2. Cuando el paciente ya come, se le administra una cápsula multivitamínica dos veces al día durante un mes. La clorotetraciclina o la oxitetraciclina sólo se tomarán si el paciente tiene fiebre o existe indicación de otro tipo.
3. La herida posterior se limpia con el dedo en días alternos.

4. Si es necesario, al llegar la noche administrar pentobarbital sódico (Nembutal) o secobarbital sódico (Seconal) en dosis de 0.1 g.

#### *Quinto día postoperatorio*

1. La mitad de dieta de residuo mínimo (pág. 26) durante dos días; luego, dieta de residuo mínimo durante dos o tres días, después de lo cual se prescribe dieta de residuo moderado (pág. 29) durante un mes.

2. Se suprime la sonda uretral si el paciente está levantado y va bien. La orina residual se comprueba dos veces al día hasta que sólo se obtienen 50 cm<sup>3</sup>. El cultivo de la orina y la coloración de Gram sólo se llevarán a cabo si el paciente presenta síntomas urinarios.

3. Los apósitos se levantan para comprobar el estado de la boca cólica. Si drena, se suprimen el embudo y el tubo. De lo contrario, ambos se dejan colocados por veinticuatro a cuarenta y ocho horas más.

4. Dar baños de asiento diariamente cuando el aparato de colostomía está fuera.

5. La herida anterior se expone a la luz durante tres minutos dos veces al día y se le cambia el apósito las veces que sea necesario. Se aplica apósito circular convexo alrededor de la boca cólica.

6. Se administran 15 cm<sup>3</sup> de aceite de parafina y 15 cm<sup>3</sup> de leche de magnesía dos veces al día, para que obren como laxantes ligeros. Si no dan resultado, se administran dos veces al día 12 cm<sup>3</sup> de fosfato de soda Fleet.

7. Dar enemas de glicerina y agua, si se ha especificado, para suprimir los dolores que causan los gases o el estreñimiento.

8. A las heridas que no drenan se les cambia el apósito.

#### *Noveno día postoperatorio*

Si no está contraindicado, se quitan los puntos de la piel.

#### *Undécimo a décimotercero días postoperatorios*

Los drenes anteriores se acortan en forma adecuada.

#### *Décimotercero a décimocuarto días postoperatorios*

1. Se suprimen los drenes, si está indicado, según sea la fiebre.
2. Se suprimen los puntos de retención.
3. Los pacientes que han sufrido resecciones anteriores son dados de alta.

#### *Décimoquinto a décimooctavo días postoperatorios*

Los pacientes que han sufrido resección abdominoperineal combinada reciben una dieta "para colostomía" (pág. 29). Se les provee de dispositivo

para colostomía o simplemente se les enseña a cambiarse los apósitos y se les permite que vayan a su casa.

El esquema que acabamos de presentar claro está que se modificará según cada paciente. La terapéutica endovenosa se adapta para mantener una eliminación urinaria de 800 cm<sup>3</sup> como mínimo en las veinticuatro horas; de preferencia de 1 000 a 1 500 cm<sup>3</sup>. El problema de evitar la ingestión de sal durante las primeras 48 horas después de una operación de cirugía mayor está en discusión; la decisión debe fundarse en la capacidad renal para eliminar sodio.

### OTRAS MEDIDAS DE TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

Muchos pacientes que han sufrido intervenciones amplias en un tiempo se colocan en tienda de oxígeno durante las primeras veinticuatro a cuarenta y ocho horas postoperatorias. Los pies de la cama se elevan y se administran liberalmente transfusiones de sangre cuando tales medidas de sostén están indicadas.

Un número reducido de pacientes que sufren resección abdominoperineal combinada tienen retraso en la recuperación de la función vesical. Si es necesario, se vuelve a introducir la sonda; pueden mejorar la diuresis los estimulantes como los lavados de violeta de genciana o la administración de cloruro de betanecol (Urecholine). Cierta número de enfermos requieren resección transuretral del cuello vesical o de la próstata. El levantar al paciente parece contribuir de manera clara al restablecimiento del tono vesical.

Claro está, las complicaciones postoperatorias específicas se tratarán en forma adecuada. La aspiración broncoscópica precoz (dentro de las veinticuatro horas), las respiraciones profundas y la tos, el evitar la anestesia profunda o excesiva, el no emplear fajas apretadas que compriman el tórax, y la aplicación precoz de los grandes "esparadrapos en mariposa" son medidas útiles cuando hay complicaciones respiratorias o se prevén. La distensión abdominal suele ceder evitando toda ingestión antes que se hayan eliminado gases, y utilizando al mismo tiempo fomentos calientes, una sonda rectal y enemas poco voluminosas. En raras ocasiones resulta necesario dar neostigmina (Prostigmina) u otro fármaco similar.

La terapéutica profiláctica con dicumarol merece ser tenida en cuenta para los pacientes con antecedentes de tromboflebitis postoperatoria o embolia pulmonar después de una operación.

Según ya señalamos, muchas veces antes de operar los pacientes reciben cortisona si la habían tomado menos de un año antes. Después de la intervención las dosis de cortisona se disminuyen gradualmente hasta suprimirla al quinto o sexto día postoperatorio. Tanto si se procede a dicho tratamiento

postoperatorio como si no, los pacientes que en un tiempo recibieron cortisona deben vigilarse cuidadosamente después de la intervención, por el peligro en que se hallan de colapso circulatorio súbito, disminución de la presión arterial, aumento de la frecuencia de pulso y quizá de la temperatura. Tales pacientes pueden perder bruscamente el conocimiento; por lo tanto, cualquiera de estos cambios debe considerarse signo de urgencia grave. El tratamiento de tal complicación estriba en administrar solución isotónica de cloruro sódico y por vía endovenosa cortisona o hidrocortisona.

Los análisis de laboratorio sistemáticos en período postoperatorio serán mínimos; en muchos casos sólo se lleva a cabo la determinación de hemoglobina o el análisis de orina. En estos días en que el paciente se ve obligado a fuertes desembolsos, hay que tener siempre presente el factor que representa el traumatismo económico y no ordenar o llevar a cabo cosas innecesarias o raras, sin por ello descuidar lo necesario.

Los pacientes que han sufrido una resección anterior suelen seguirse vigilando de tres a cinco días después que han abandonado el hospital. En todos los casos de lesión maligna se indica a los operados volver a la consulta para nuevo examen en plazo de seis meses, a menos que se hayan llevado a cabo intervenciones paliativas.

La función de la boca cólica suele poderse regular mediante dieta adecuada. En ocasiones también se recomienda utilizar elixir paregórico o laxantes ligeros.

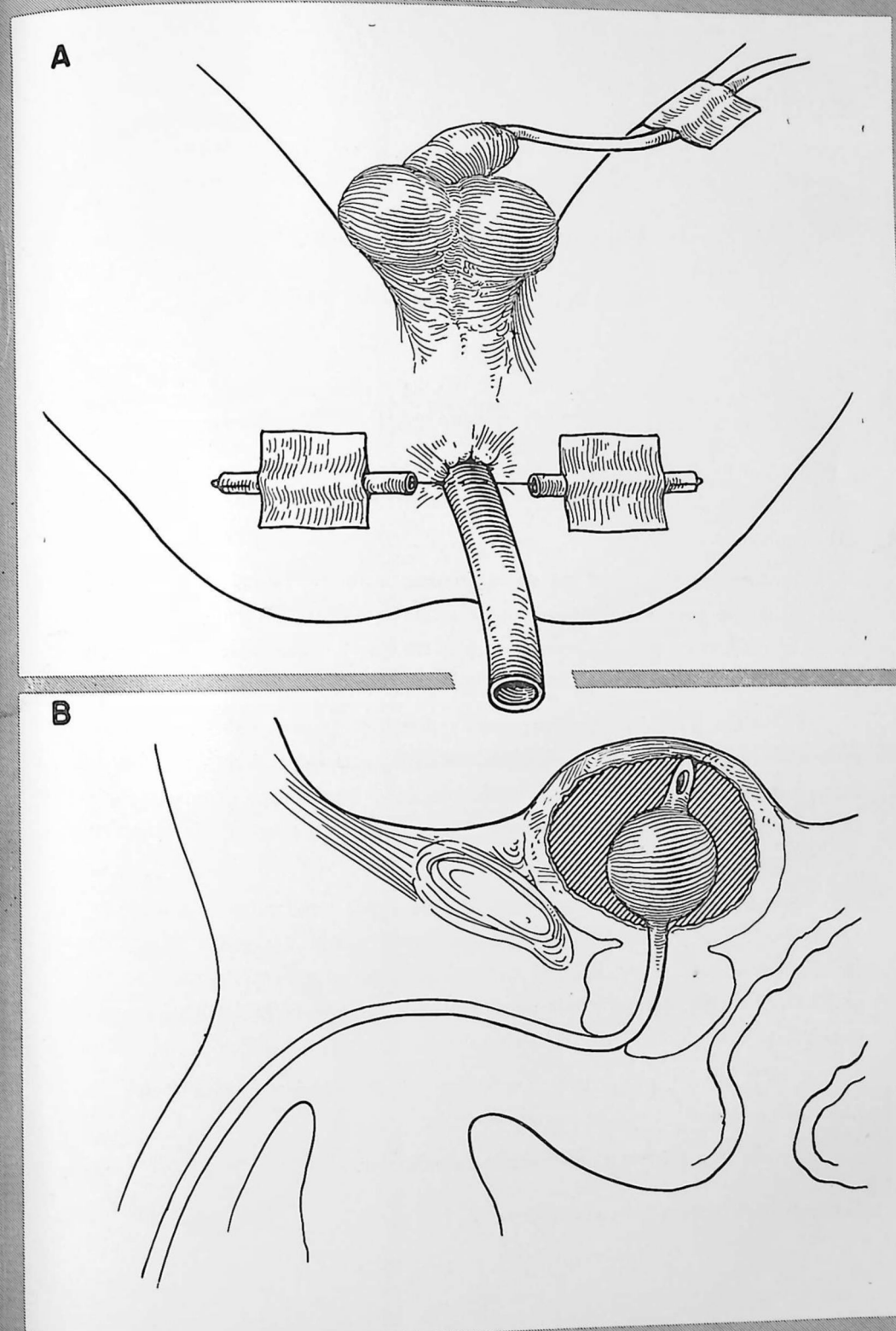
#### LA SONDA RECTAL Y EL TUBO DE RETENCIÓN

En ocasiones interesa dejar colocado un tubo rectal durante cierto tiempo para permitir el libre escape de secreciones o gas. Puede mantenerse en posición por varios medios. Muchas veces se anuda con material de sutura no absorbible y se fija con un punto a un labio del conducto anal. Sin embargo, siempre que sea posible hay que evitar el dar puntos a través de piel en esta región.

A.—Se ilustra un método para mantener un tubo rectal colocado utilizando tres materiales: 1) un pedacito de alambre delgado; 2) dos pequeñas porciones de tubo de caucho, y 3) dos tiras de esparadrapo.

En un tiempo solía constituir problema el mantener una sonda uretral colocada, pero con la de bulbo distensible de Foley ha mejorado considerablemente la situación. Este tipo de sonda uretral tiene gran importancia para un tratamiento postoperatorio, sobre todo después de resección para lesiones del recto, rectosigmoide o parte baja de la sigmoidea.

En B se ilustra la sonda de retención colocada.



## Lesiones benignas. Tratamiento quirúrgico

### APENDICECTOMIA

PARA EL APÉNDICE pueden utilizarse varias incisiones; la elección dependerá de la edad y constitución del paciente, así como de la seguridad del diagnóstico.

A<sub>1</sub>.—En pacientes jóvenes, generalmente de menos de treinta años, muchos cirujanos prefieren una pequeña incisión oblicua de McBurney, que divide el músculo y puede agrandarse si es necesario. Esto suele ser lo mejor para drenar un absceso después de rotura del apéndice.

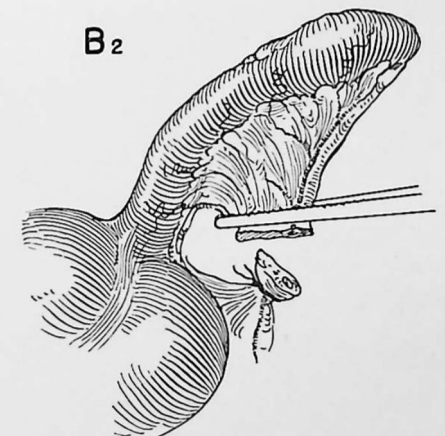
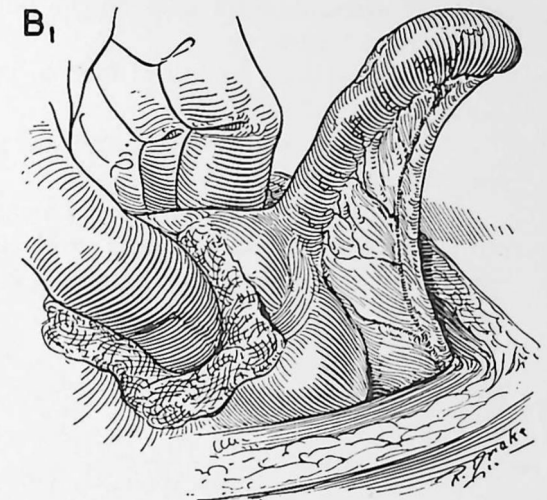
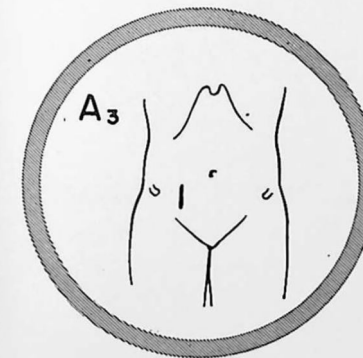
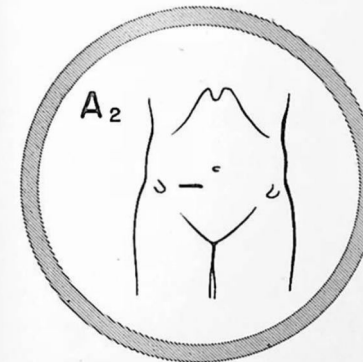
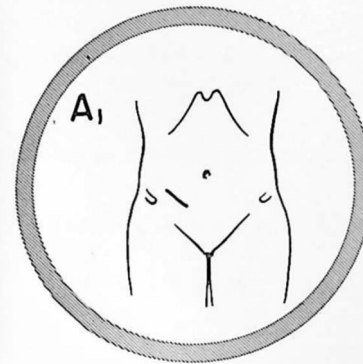
A<sub>2</sub>.—Otra incisión excelente para pacientes jóvenes es una pequeña transversal cerca del borde externo del músculo recto derecho. Atraviesa la fascia anterior; luego se desplaza el músculo de la línea media de manera que se pueda alcanzar la cavidad abdominal a través de la aponeurosis posterior y peritoneo.

A<sub>3</sub>.—En pacientes de más de 30 años de edad, como es necesario explorar la parte derecha del colon, final del íleon, pelvis y vesícula biliar, la incisión preferible es vertical en el músculo recto derecho, desplazando éste hacia la línea media. Otra ventaja de este tipo de incisión es la facilidad con la cual puede agrandarse.

B<sub>1</sub>.—El ayudante moviliza el apéndice y agarra el ciego; no debe dejarlo hasta que está completada la apendicectomía.

B<sub>2</sub>.—Se liga y corta el mesenterio apendicular.

[La apendicectomía continúa en la página 124.]



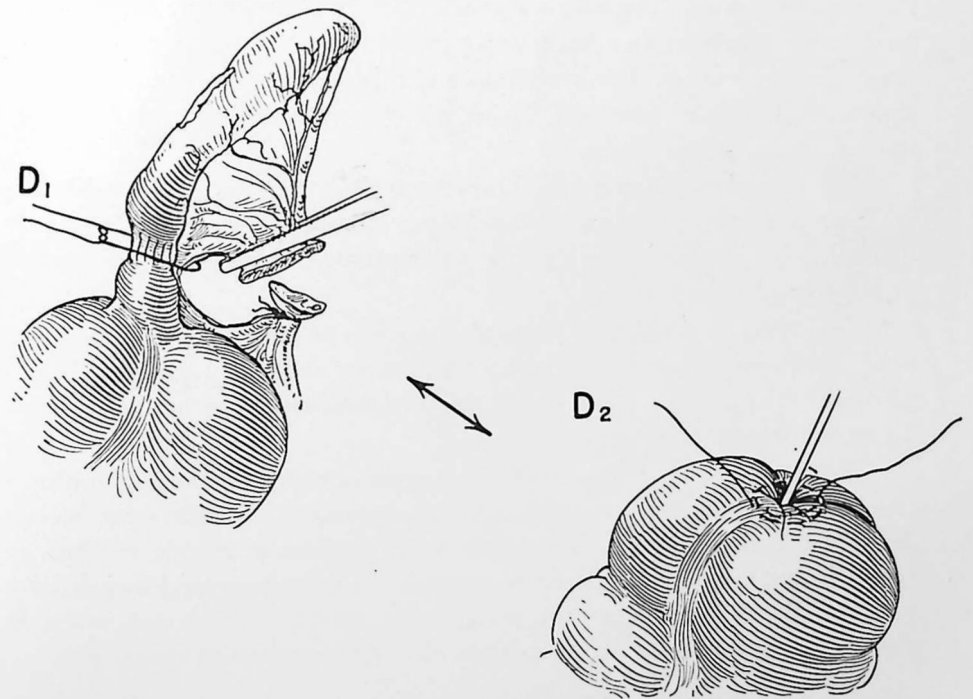
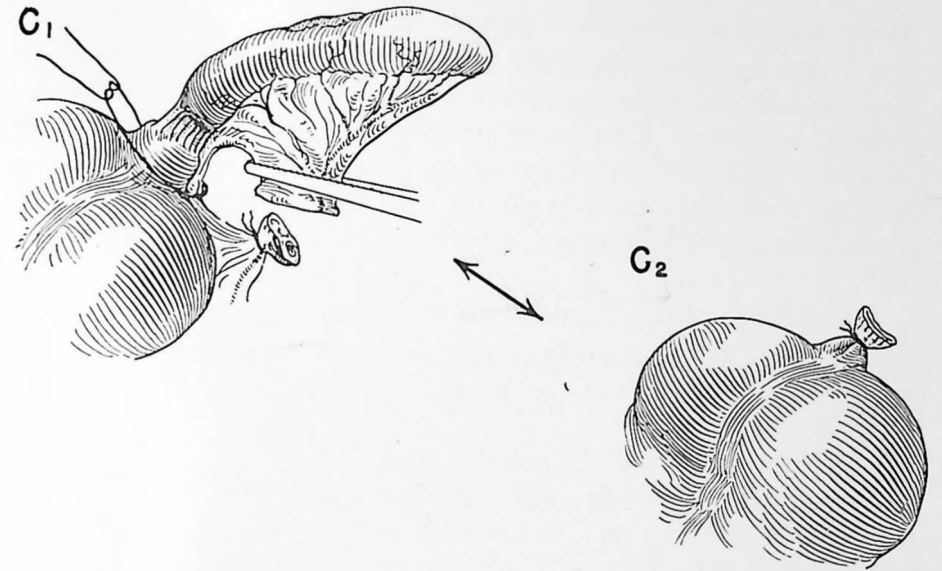
C<sub>1</sub>.—Se aplasta la base del apéndice mediante una pinza y se coloca una ligadura por debajo de la zona aplastada. Es importante no ligar a nivel de la parte aplastada si no se va a invertir el muñón, para evitar que se abra.

C<sub>2</sub>.—Se moja con solución de fenol el muñón a nivel de la mucosa aplastada y el exceso de fenol se aspira con una torunda mojada en alcohol. El muñón no se invierte.

D<sub>1</sub>.—Si se desea invertir el muñón, la ligadura debe efectuarse a nivel de la porción aplastada.

D<sub>2</sub>.—La inversión se efectúa mediante puntos que den una vuelta y media alrededor del muñón.

Nosotros raramente invertimos el muñón del apéndice. Ambos métodos, con inversión o sin ella, han dado excelente resultado; pero la no inversión resulta más sencilla y tan segura como la otra.



El megacolon puede existir en tres formas: hay que distinguir estos tipos para determinar el tratamiento a seguir.

1. El megacolon agangliónico debe tratarse quirúrgicamente. Está causado por deficiencia de los ganglios parasimpáticos de la pared del segmento terminal del intestino. El segmento que sufre inervación insuficiente suele extenderse desde inmediatamente por encima del ano hasta un nivel cualquiera de la sigmoidea. La dilatación se produce por encima de esta zona. El objetivo perseguido es reseca el segmento agangliónico y restablecer la continuidad intestinal.

2. El megacolon funcional se trata médicamente. La causa es la obstrucción fecal; el tratamiento estriba en corregir un esfínter espástico y modificar malos hábitos intestinales. También merece tenerse en consideración el masaje abdominal.

3. El megacolon orgánico requiere tratamiento quirúrgico. Puede estar indicado el método utilizado en el megacolon agangliónico si la obstrucción se halla en el recto. La causa es mecánica, no neurógena. La poca edad no contraindica la operación si el cirujano es competente. Eventualmente está indicada una colostomía preliminar, pero cada día es más raro considerarla esencial.

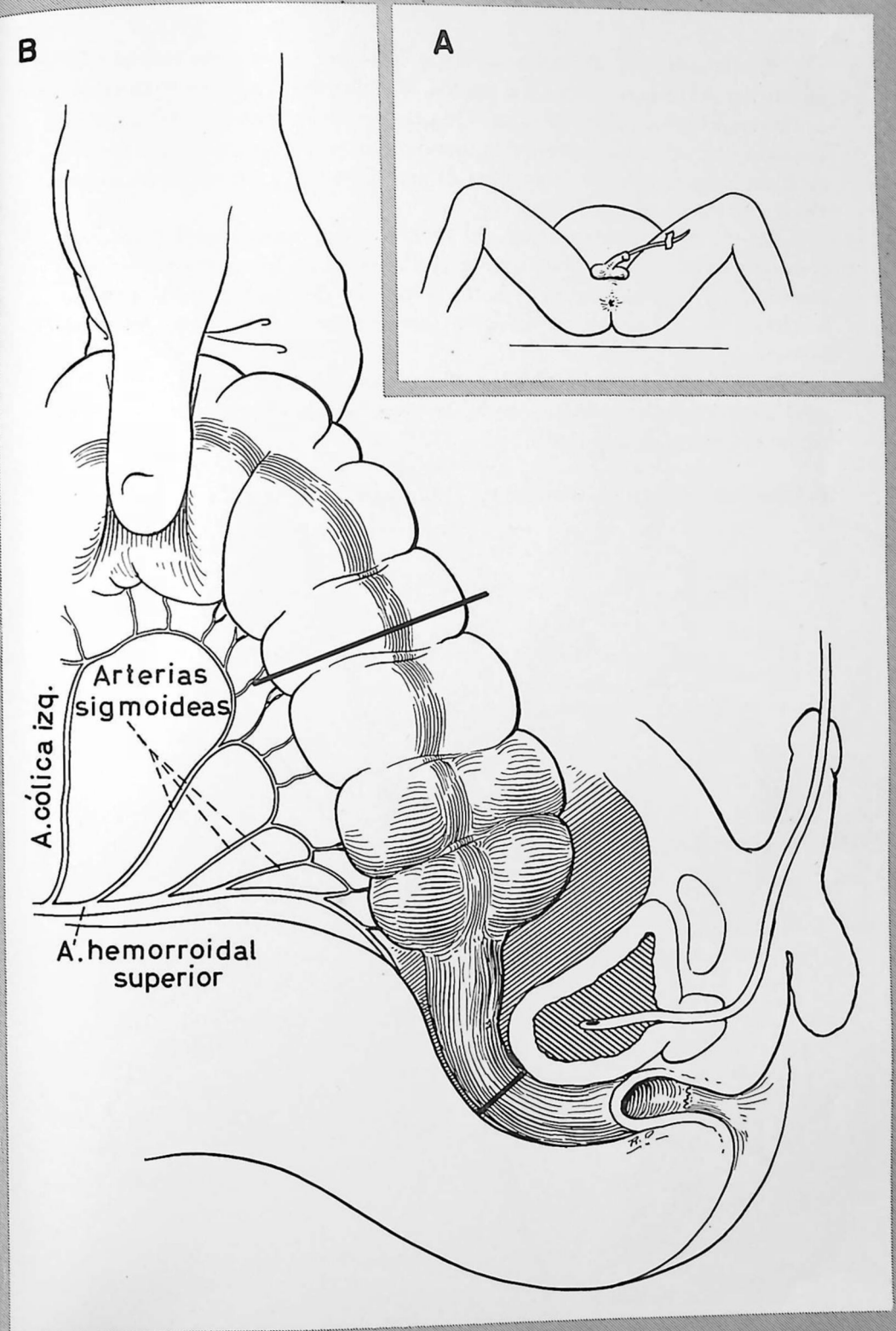
Para los tipos 1 (con gran frecuencia) y 3 (ocasionalmente), en los cuales el trastorno se halla en el recto y en parte de la sigmoidea, vamos a describir el método de Swenson. Puede efectuarse al mismo tiempo que una proctosigmoidostomía abdominoperineal hecha por un cirujano desde abajo, mientras otro trabaja desde arriba.

Durante muchos años se tuvo el concepto erróneo de que el colon dilatado era la parte enferma; el efecto se tomaba por la causa. Por este motivo puede suprimirse la sigmoidea para efectuar las anastomosis a unos tres centímetros de la parte dilatada.

A.—Niño en posición de litotomía, expuesto de manera que los cirujanos puedan trabajar al mismo tiempo en las regiones abdominal y perineal. Las piernas se fijan en los estribos metálicos correspondientes y se protegen contra las mismas mediante vendas.

B.—Este corte sagital de la pelvis muestra el recto con luz algo menor y una gran porción dilatada y redundante del sigmoide que empieza por encima del promontorio sacro. Las líneas indican los posibles puntos de sección. Se cortan los vasos sigmoideos, pero se respetan los vasos mesentéricos inferiores y hemorroidales superiores para proteger los nervios vecinos que van a la vejiga. El recto se libera del sacro hasta nivel de los músculos elevadores.

[El tratamiento quirúrgico del megacolon continúa en la página 128.]

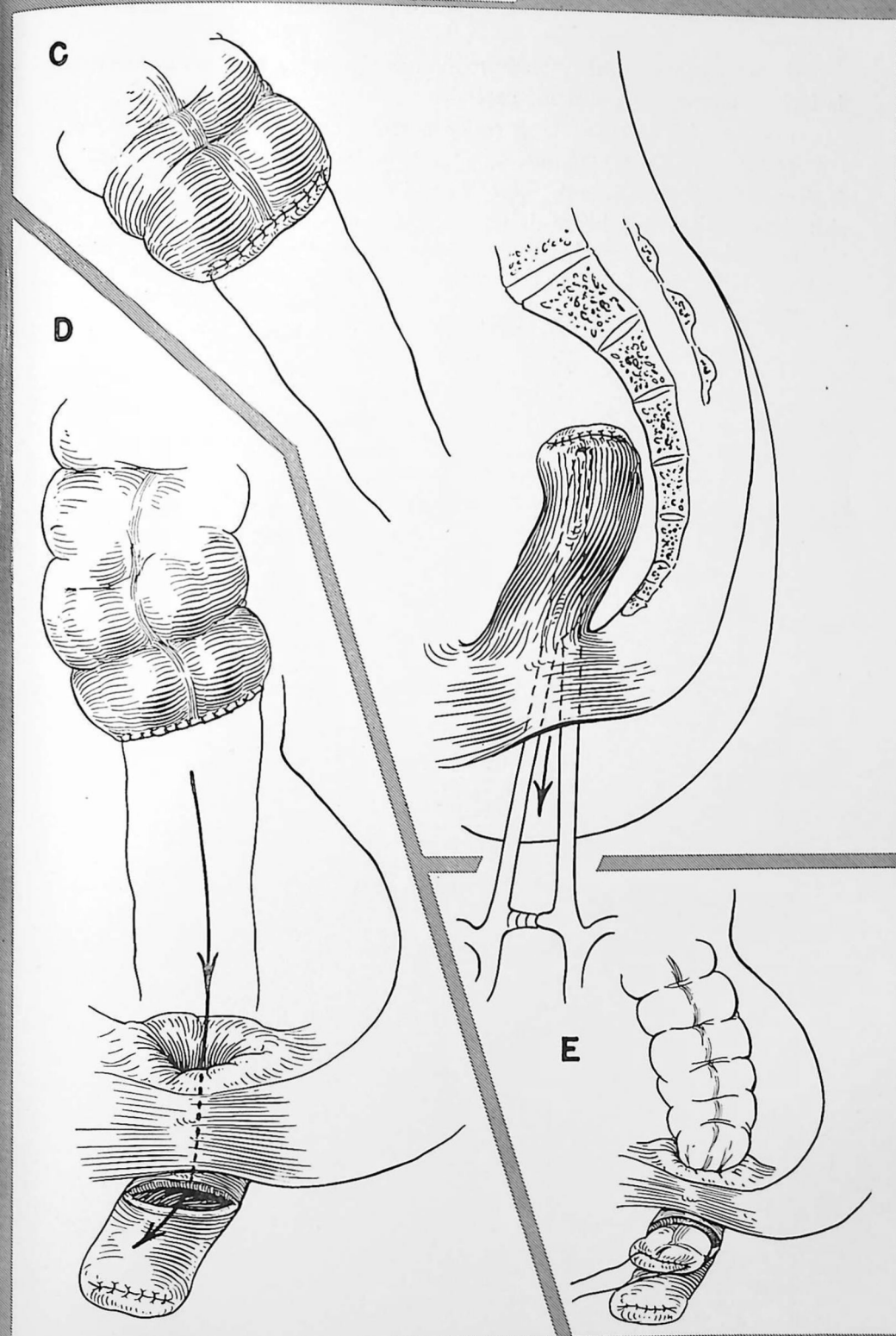


C.—Se reseca el segmento correspondiente del colon y los extremos del sigmoidea y del recto se cierran con puntos. El colon descendente y la sigmoidea se liberan del canal peritoneal izquierdo para asegurar suficiente movilidad del intestino que más tarde permita la anastomosis proctosigmoidea sin tensión. Se dilata luego el ano y se inserta por él una pinza curva; se agarra el muñón rectal y se tira de él hacia abajo.

D.—Se tira suficientemente del muñón rectal para que el recto haga eversion en el ano. Esta maniobra se ayuda mediante los dedos del cirujano abdominal. Ahora la mucosa se halla al exterior del muñón rectal evertido. Se efectúa una incisión a través de su cara anterior a unos 3 cm del borde dentado.

E.—Se inserta una pinza hacia arriba, a través de esta incisión, que agarre y tire hacia abajo del muñón cerrado de sigmoidea de manera que haga prominencia a través de la incisión.

[El tratamiento quirúrgico del megacolon continúa en la página 130.]



F.—Aspecto perineal; véase el muñón de sigmoidea que sale a través de la incisión efectuada en el muñón rectal.

G.—Se inicia la anastomosis cosiendo serosa con serosa.

H.—Obsérvense los puntos separados de material no absorbible que unen la sigmoidea a la parte baja del recto. Se está empezando a cortar el exceso de sigmoidea. La segunda hilera de puntos, que serán de catgut fino, se inicia mientras todavía hay una buena exposición y antes de cortar totalmente el exceso de tejido sigmoideo.

En I y J puede verse la anastomosis concluída.

LAMINA 34

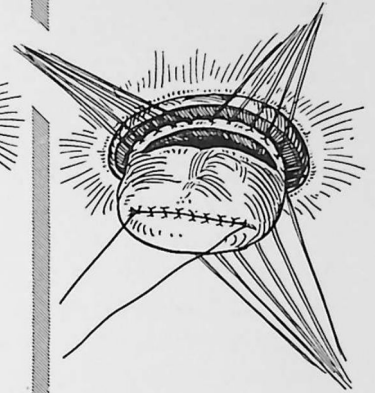
F



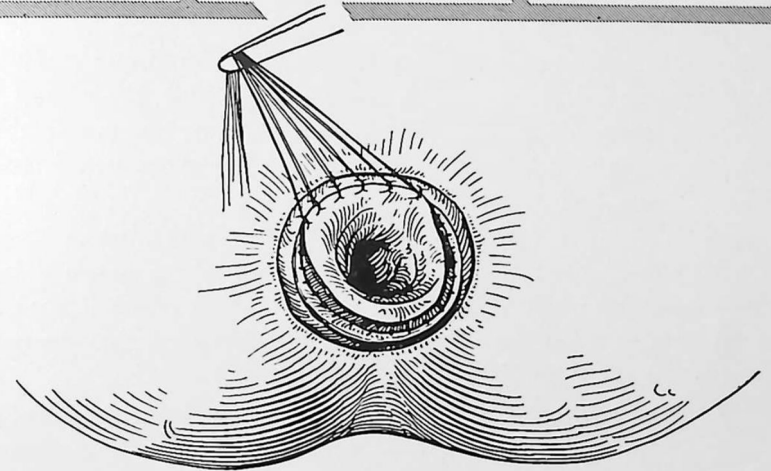
G



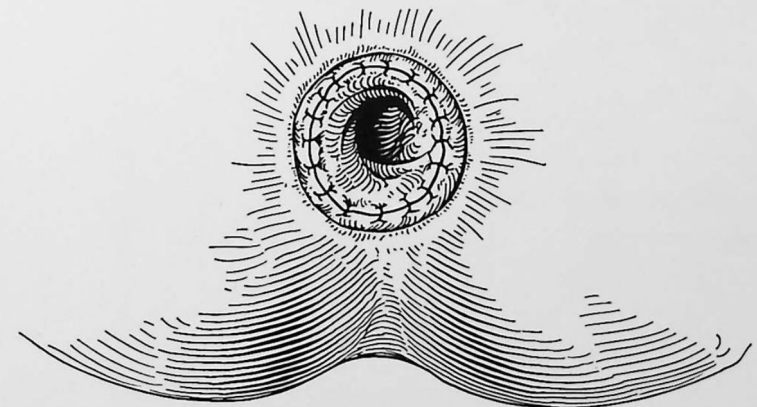
H



I



J



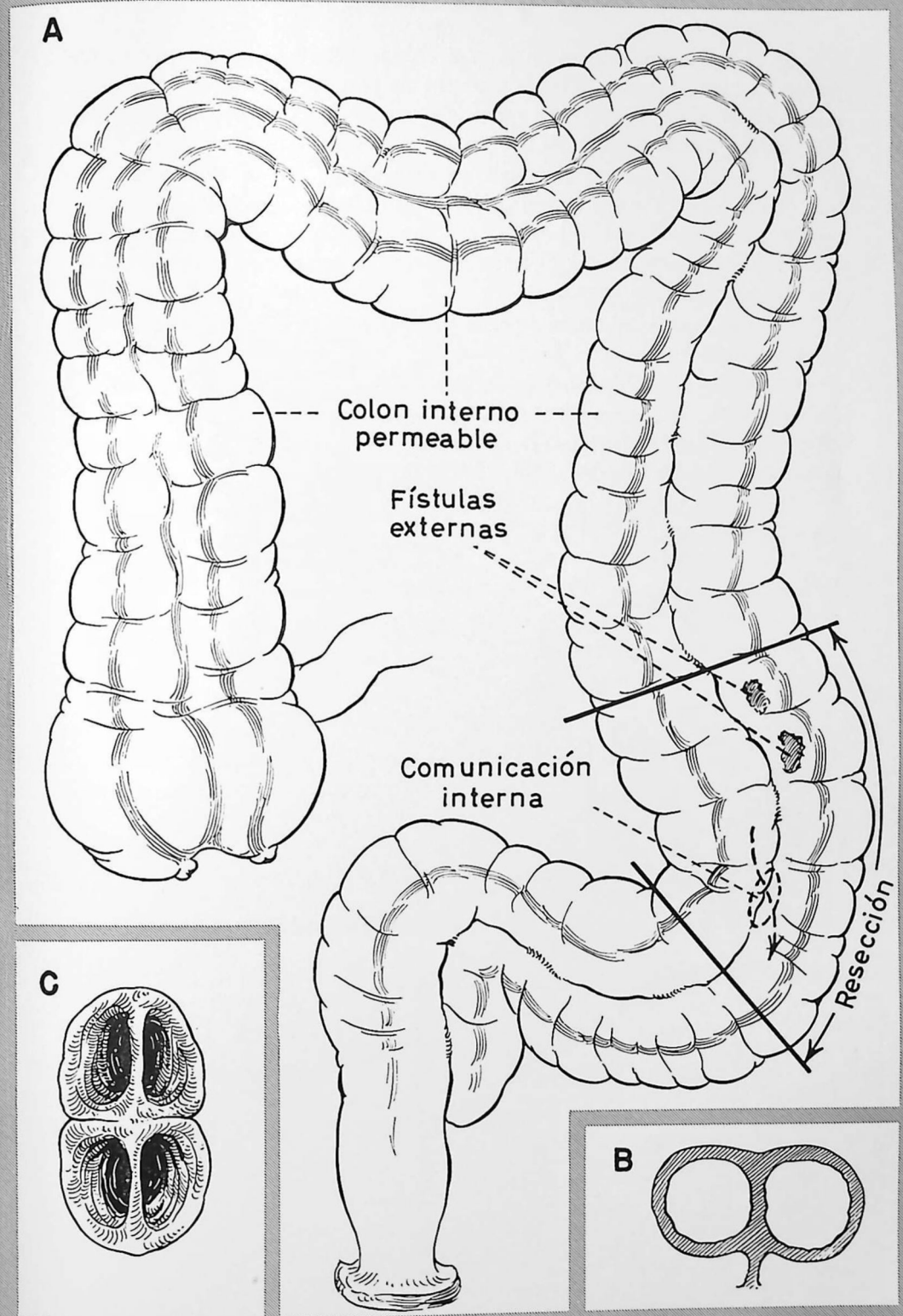
Aunque este libro se refiere ante todo a los trastornos más corrientes que pueden requerir intervención quirúrgica, nos parece justificado referirnos a procesos poco corrientes que puede tener que resolver el cirujano y que pueden plantearle un real problema quirúrgico si no se halla prevenido. El cirujano debe pensar siempre en tal posibilidad.

Las anomalías congénitas de la porción abdominal del colon son relativamente raras. El trastorno que nos ocupa sólo es uno entre los diversos posibles. Este caso fué publicado por Weber y Dixon en 1946.

Se observó la paciente por primera vez a la edad de 18 meses porque sufría luxación congénita de una cadera. Cuando tenía tres años fué operada de obstrucción intestinal aguda. El cirujano suprimió una "angulación" de la flexura sigmoidea y creó una abertura en lo que creyó que era el colon pero más tarde vió que era un quiste mesentérico. El mismo cirujano volvió a operar a la paciente por apendicitis aguda cuando tenía 19 años; se le extirparon dos apéndices, uno de los cuales estaba gangrenado. Tres años más tarde el mismo cirujano exploró de nuevo el abdomen porque sufría obstrucción parcial. Intentó sin éxito extirpar lo que de nuevo creyó que era un quiste mesentérico y terminó por drenarlo. Esto originó una fístula cutánea que se abría y cerraba periódicamente y dejaba escapar líquido, gas y heces líquidas. Cuatro años más tarde se observó una masa pelviana que aumentaba de volumen. El cirujano también había comprobado la presencia de útero y cuello dobles.

A y B.—Esta paciente fué operada de nuevo a la edad de 27 años después que el examen radiográfico había confirmado que poseía colon doble. Se liberaron el colon descendente y la sigmoidea y se resecó la zona que contenía las fístulas colocólica y colocutánea utilizando un tipo extraperitoneal de resección, o sea el de Mikulicz modificado.

C.—Más tarde se efectuó una doble anastomosis término-terminal intraperitoneal, o sea una colocolostomía, de manera que se creó un paso entre las dos luces aplicando pinzas a los diferentes espolones de las bocas cólicas.



La invaginación extensa en la cual únicamente interviene el colon sólo puede producirse cuando la causa proviene de partes móviles. Generalmente la lesión causante es polipoide y puede tener cierto volumen. Anatomopatológicamente suele ser de tipo benigno.

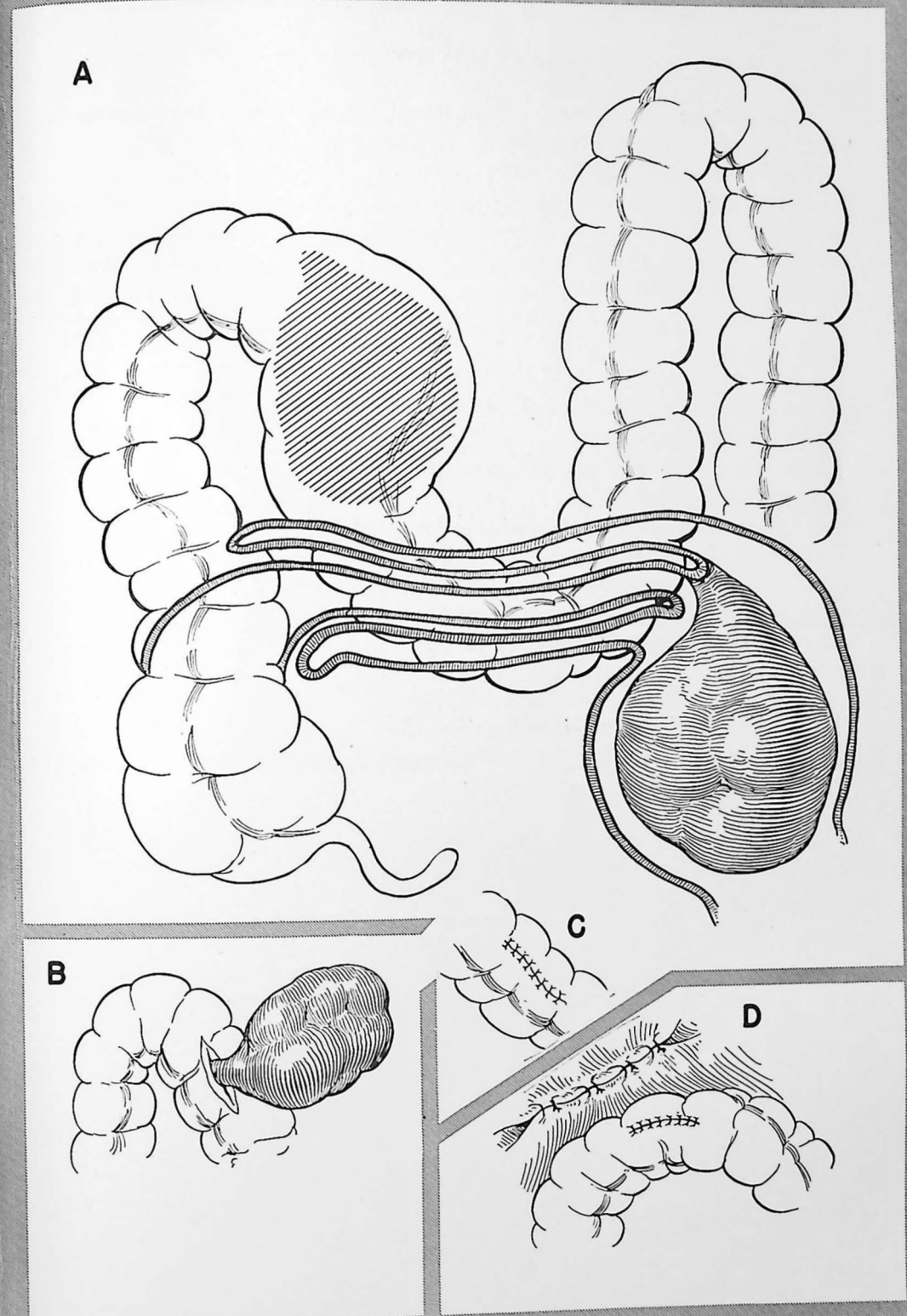
*A.*—Esquema de una invaginación dependiente de un lipoma submucoso. En general, si dicha invaginación no es de larga duración la reducción resulta fácil siempre que se lleve a cabo con cuidado y deliberadamente, sin que resulte necesario resecar el intestino antes de estar seguros de la índole de la lesión patológica causal.

*B.*—Un lipoma submucoso puede extirparse fácilmente a través de una incisión transcólica.

*C.*—La incisión del colon puede cerrarse longitudinalmente o en dirección transversa, según esté indicado. Nosotros solemos invertir la mucosa con un cosido de baseball reparando la capa externa del intestino mediante puntos separados de algodón.

*D.*—Puede haber pliegues peritoneales redundantes a consecuencia de la distensión; se pueden imbricar para mantener el colon en posición adecuada.

[La resección intracólica de la invaginación irreducible *se estudia en la página 136.*]



## RESECCIÓN INTRACÓLICA DE UNA INVAGINACIÓN IRREDUCIBLE

En ocasiones se observa un ciego invaginado, de origen carcinomatoso, que no puede reducirse. Nygaard, en comunicación personal, ha propuesto un buen método para resolver este problema.

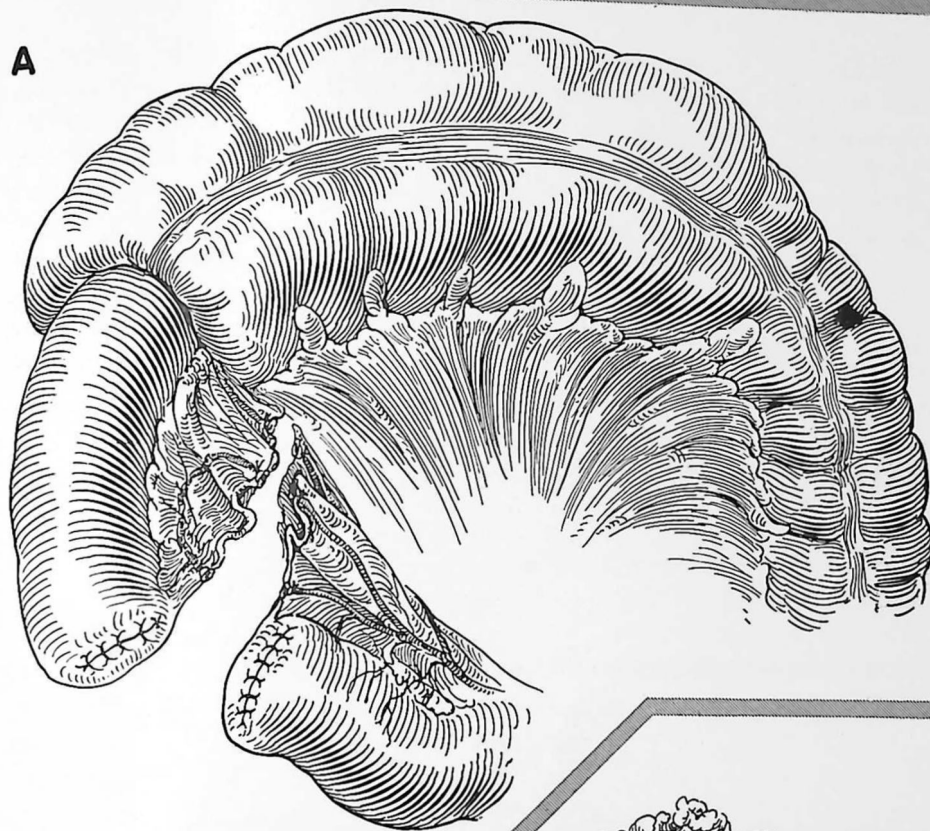
*A.*—Obsérvese el colon transverso fusiforme y dilatado comprimido contra la pared posterior de la cavidad abdominal, con el colon normal que aparece más allá de la flexura esplénica. La porción distal del íleon desaparece en el extremo proximal de forma cónica del colon transverso; el resto del colon transverso y el ciego no se ven. El íleon y su mesenterio suelen estar edematosos e ingurgitados.

Se corta la porción distal del íleon y se cierran ambos extremos. El mesenterio de la porción distal del íleon y el mesocolon del colon ascendente también se seccionan.

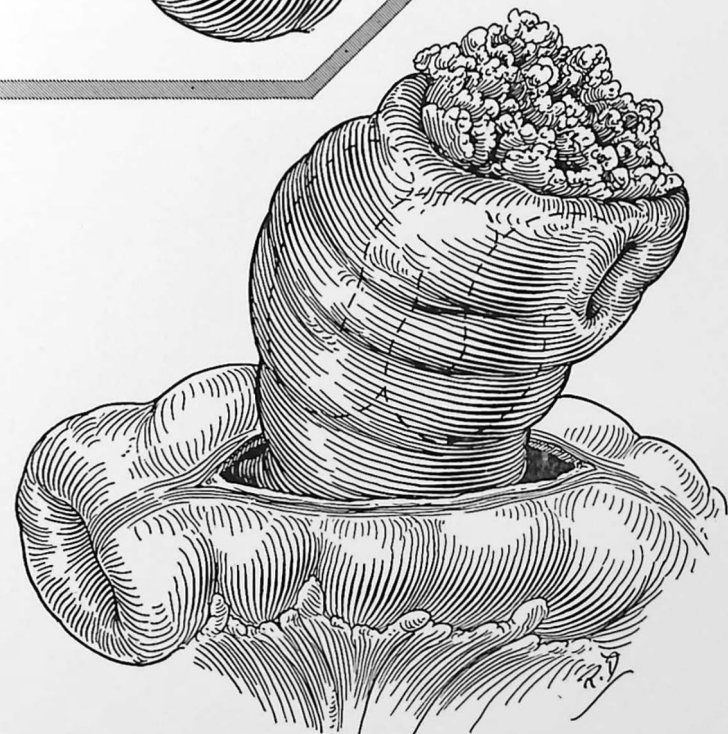
*B.*—Se efectúa una incisión transcólica horizontal a lo largo de la tenia en la parte más distendida del órgano, lo cual permite que la porción invaginada del intestino salga por la abertura, demostrando el ciego y su neoplasia. También se observa la válvula íleocecal. Puede introducirse un dedo en la válvula íleocecal comprobando netamente asas de intestino delgado en el centro de la masa. Ésta ha sido extraída mientras que la porción distal del íleon, con su mesenterio, ha sido empujada lo más posible dentro de la "cabeza" de la masa.

[La resección intracólica continúa en la página 138.]

A

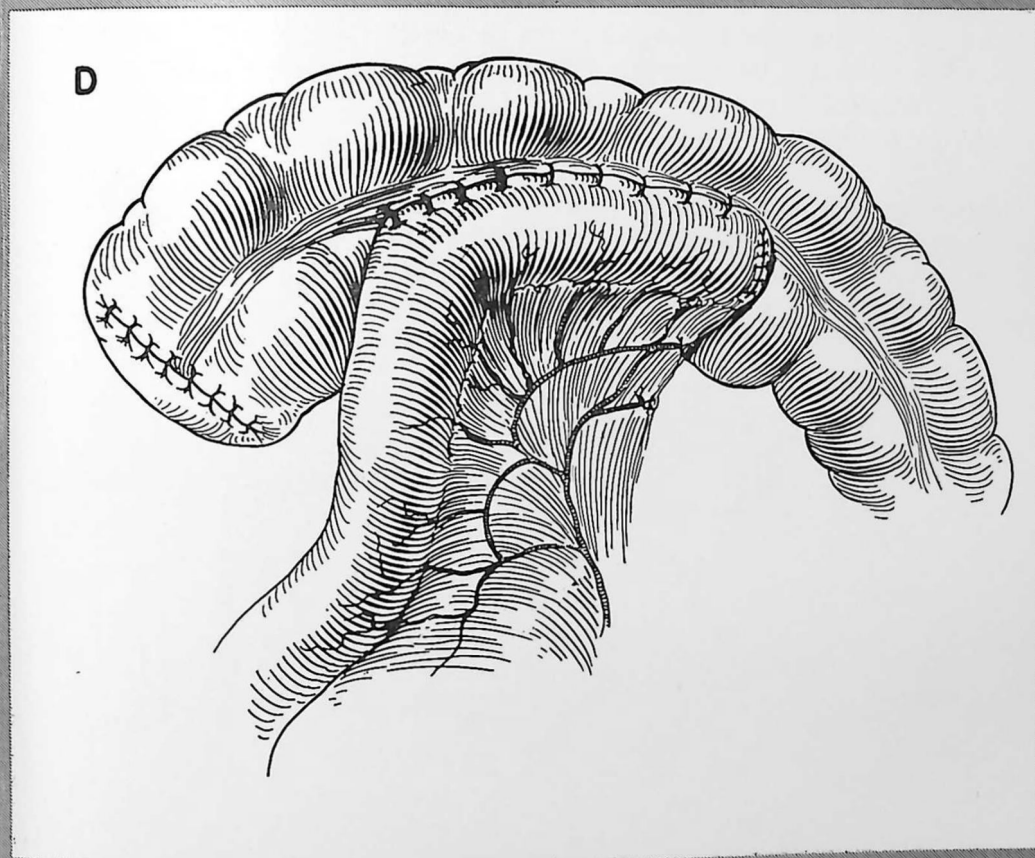
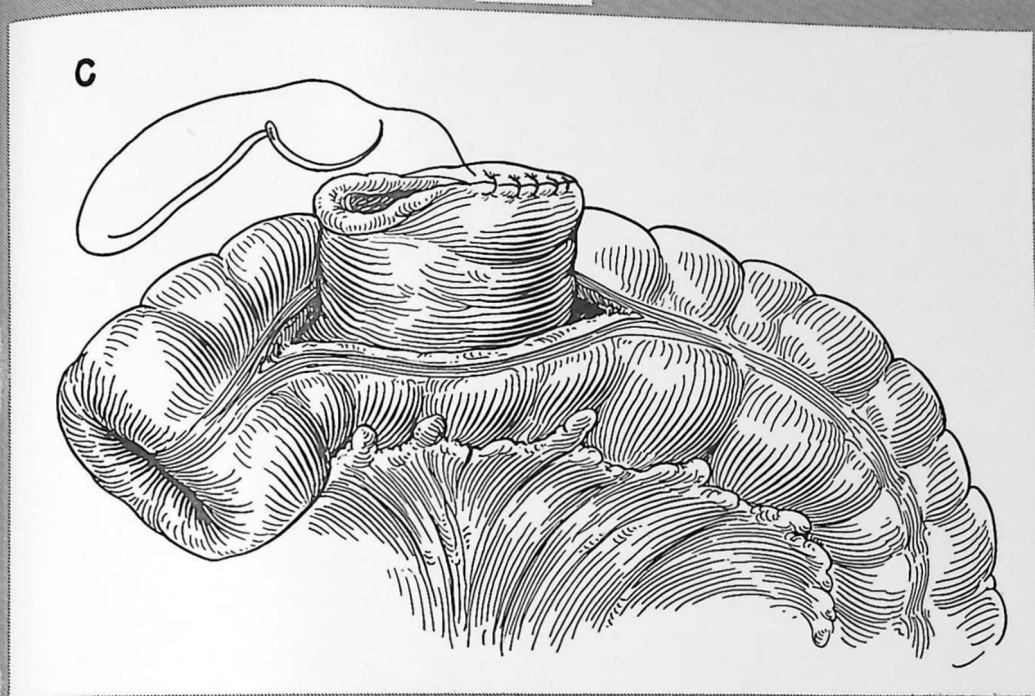


B



C.—Una vez completada la invaginación, se reseca el colon invaginado con la porción incluída de íleon y mesenterio; se conserva un muñón lo más corto posible. Después de una hemostasia adecuada, se cierra el extremo ciego del intestino y se permite que vuelva a caer dentro de la luz del colon transverso; se impulsa con un dedo para poner tenso el curso proximal del intestino hasta que queda en eversión completa.

D.—Se coloca entonces otra línea de puntos en la capa serosa para completar el cierre del muñón, y se efectúa una anastomosis láterolateral entre la porción distal del íleon y la abertura efectuada en el colon transverso. Otro método posible, que nosotros preferimos, es la íleotransversostomía término-lateral.



## EXTIRPACIÓN TRANSCÓLICA DE PÓLIPOS DEL COLON ABDOMINAL

Los pólipos únicos del colon, sésiles de pequeño volumen, o incluso relativamente grandes, situados por encima del nivel que alcanza el proctoscopio, deben extirparse por escisión o resección transcólica. La mayor parte de pólipos se hallan en la sigmoidea, aunque pueden aparecer a cualquier nivel del colon. Siempre que el examen proctoscópico demuestre la presencia de un pólipo, es esencial un estudio radiográfico de contraste por un técnico con experiencia en este campo, ya que los pólipos muchas veces son múltiples.

Incluso cuando el pólipo o los pólipos están localizados y bien marcados y se ha abierto la cavidad abdominal, la palpación de las lesiones a través de la pared intestinal no siempre resulta sencilla. La obesidad, que origina acúmulos epiploicos de grasa, hace la tarea difícil.

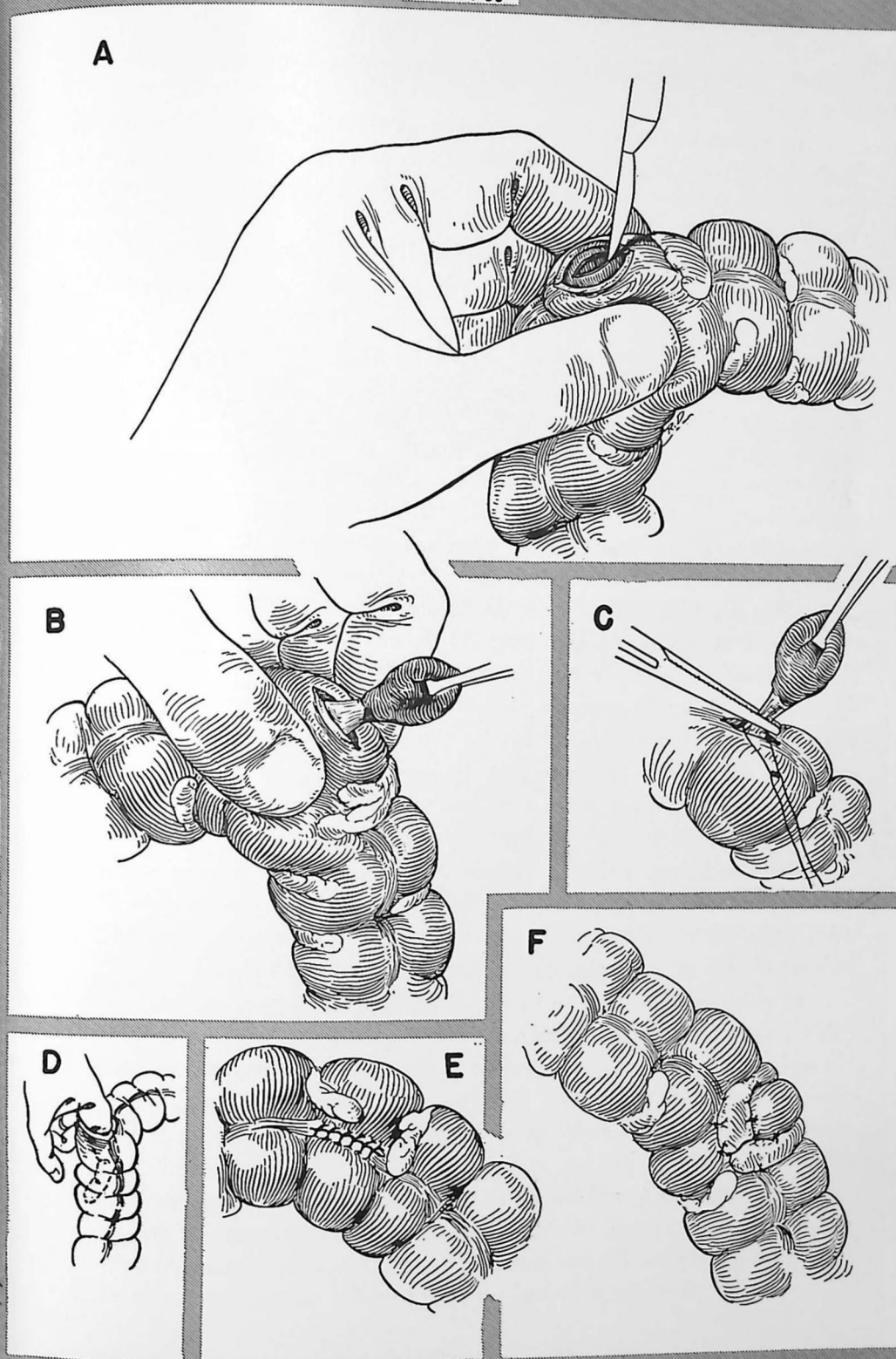
*A.*—Cuando se encuentran uno o más pólipos, se efectúa una incisión longitudinal suficientemente larga para permitir la introducción de un dedo.

*B y C.*—Los pólipos únicos pedunculados que no han sufrido erosión y tienen los pedículos limpios, se extirpan fácilmente; los pedículos se ligan a nivel de su base. Si la lesión es de tipo maligno y se ha extendido por el colon, está indicada la resección de toda la región afectada.

*D.*—Tiene gran importancia antes de cerrar la incisión introducir un dedo y explorar la luz en sentido distal y proximal comprimiendo el intestino a modo de ordeño contra el dedo introducido. No es raro encontrar más de un pólipo, que puede tratarse en la forma indicada según su tipo.

*E y F.*—Después de cerrar la incisión transcólica, hay que proteger la zona con un poco de epiplón. Deberá procederse a examen radiológico con intervalos de seis meses durante el primer año, y una vez al año más tarde, a menos que parezcan justificados exámenes más frecuentes.

LAMINA 38



## POLIPOSIS O ADENOMATOSIS MULTIPLE

La poliposis o adenomatosis múltiple es enfermedad familiar o hereditaria que se manifiesta durante la infancia o en etapa temprana de la vida. Por motivos desconocidos, las lesiones tienen gran predisposición a degenerar transformándose en malignas.

La edad promedio de los pacientes al iniciarse los síntomas es de unos veinte años. Los síntomas de malignidad suelen aparecer unos quince años después de desarrollarse la poliposis o adenomatosis, de manera que en caso de poliposis múltiple el promedio de edad de los pacientes cuando se desarrolla el carcinoma suele ser de unos 35 años. Por este motivo, la poliposis múltiple significa peligro de vida corta a menos que se trate quirúrgicamente de manera adecuada en el momento óptimo. La duración de la vida en estos casos apenas es mayor de cuarenta años, en comparación con la vida media normal de 68 años.

Los factores que deben tenerse presentes al estudiar esta enfermedad son los siguientes: 1) varones y hembras están afectados por igual; 2) la poliposis sigue las leyes mendelianas de herencia; 3) la poliposis heredada se transmite a la generación siguiente; 4) la extensión de la poliposis varía en cada caso; 5) la transformación maligna de la poliposis múltiple sólo es cuestión de tiempo; 6) como en el caso de la colitis ulcerosa, cuanto más joven es el paciente cuando aparecen los síntomas, más temprano será el desarrollo de los cambios malignos; 7) la línea divisoria entre pólipos múltiples a nivel de colon y recto y poliposis múltiple es punto que está por resolver.

Si un radiólogo experto informa de ausencia de trastornos malignos cuando se observa el paciente por primera vez, procede considerar la situación, llegar al momento más ventajoso para la intervención quirúrgica y planear el tipo de operación mejor para cada caso individual.

El objetivo, claro está, será dejar al paciente sin la porción enferma del colon abdominal; esto sólo puede efectuarse a través de la pared abdominal. Sin embargo, la evolución del proceso puede vigilarse de vez en cuando mediante radiografías de contraste. Por otra parte, el recto puede examinarse de manera bastante simple mediante el rectoscopio y mantenerse libre de pólipos utilizando la fulguración.

Si la resección inmediata no es obligada, tratar así al paciente durante un tiempo constituye un buen entrenamiento psicológico para la futura intervención quirúrgica. Permite que el cirujano explique la situación al enfermo de manera que comprenda lo lógico de las medidas quirúrgicas que se vayan

a emprender, así como sus resultados, y la importancia de someter a exámenes repetidos el resto del recto después de la intervención, como punto profiláctico de primera importancia.

En presencia de poliposis o adenomatosis múltiple, algunos cirujanos consideran que la operación de elección es la colectomía total con íleostomía permanente, fundándose en que suprime de raíz y para siempre la fuente potencial de lesiones malignas y la necesidad de exámenes repetidos y fulguraciones de los pólipos que puedan reproducirse.

Evidentemente, para algunos pacientes la intervención de este tipo parece ser la mejor según el lugar donde viva, sus condiciones de existencia y la ausencia de atención médica adecuada. Sin embargo, en la práctica, la única indicación para tal operación es la presencia de lesiones netamente malignas del rectosigmoide; en tal caso debe efectuarse una colectomía abdominal total con supresión de sigmoide, rectosigmoide y recto, como en el caso de la resección abdominoperineal combinada, acompañada de íleostomía con injerto cutáneo. La técnica se describirá más tarde en este mismo capítulo.

En ausencia de lesiones carcinomatosas del recto o del rectosigmoide, muchos cirujanos consideran que el mejor tratamiento es la fulguración de los pólipos de esta región, seguida de resección de la porción abdominal del colon en uno o más tiempos, con íleorrectostomía, o íleorrectosigmoidostomía. Tal tratamiento requiere examen repetido del recto con proctoscopio de manera absolutamente regular y con periodicidad religiosa.

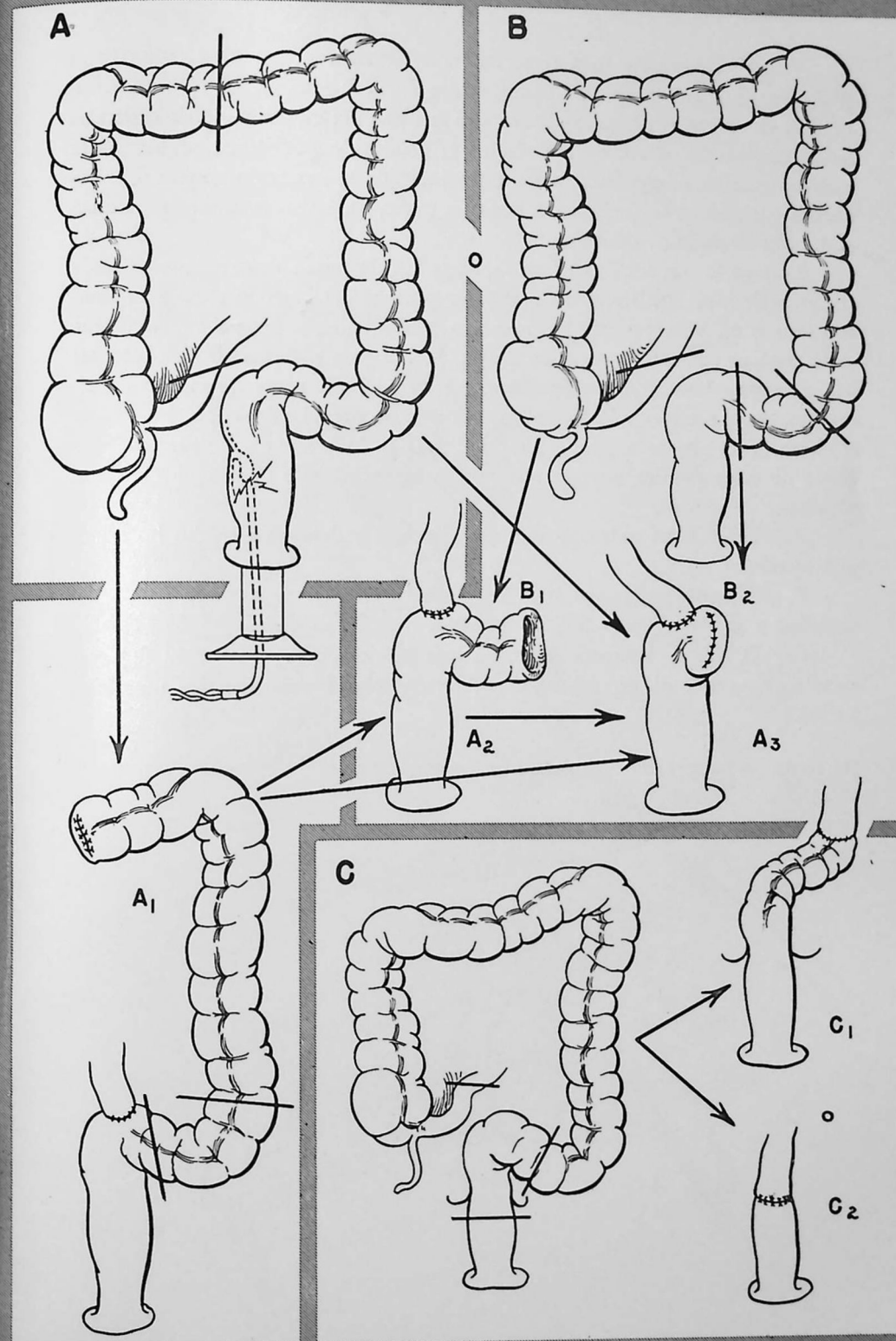
El primer tiempo, tanto si la intervención quirúrgica va a ser en uno o en más tiempos, estriba en suprimir todos los pólipos que hay en el recto, el rectosigmoide y la porción baja de la sigmoidea.

[Las operaciones para la poliposis múltiple *continúan en la página 144.*]

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El esquema de la lámina 39, con variaciones según cada caso particular, es suficientemente explícito. Las fases presentadas en las figuras *A*, *A*<sub>1</sub>, *A*<sub>2</sub> y *A*<sub>3</sub> o en *A*, *A*<sub>1</sub> y *A*<sub>3</sub>, o en *B*, *B*<sub>1</sub> y *B*<sub>2</sub>, son resecciones en varios tiempos, con íleo-rectosigmoidostomía. Las figuras *B* y *B*<sub>2</sub> indican la resección en un tiempo con íleo-rectosigmoidostomía término-lateral. Las figuras *C* y *C*<sub>1</sub> o *C* y *C*<sub>2</sub> indican resección en un tiempo con anastomosis término-terminal.

A nuestro juicio la técnica presentada en *C* y *C*<sub>2</sub> es la operación de elección, siendo iguales los otros factores. Se trata de una colectomía abdominal en un tiempo, con íleo-rectostomía término-terminal. Proporciona la capacidad adecuada para la evacuación, continencia completa y un mínimo de mucosa disponible para futuros exámenes proctoscópicos repetidos.



Pueden observarse toda clase de trayectos fistulosos entre el colon y la piel, pero la mayor parte van directamente hacia la luz del colon. Casi siempre son de origen benigno, como los que resultan del cierre inadecuado de una boca cólica o del drenaje de un absceso producido por diverticulitis. Si la causa primaria es neoplásica puede estar indicada la resección amplia o la colostomía proximal sin resección. Por otra parte, quizá no resulte posible efectuar nada de índole paliativa.

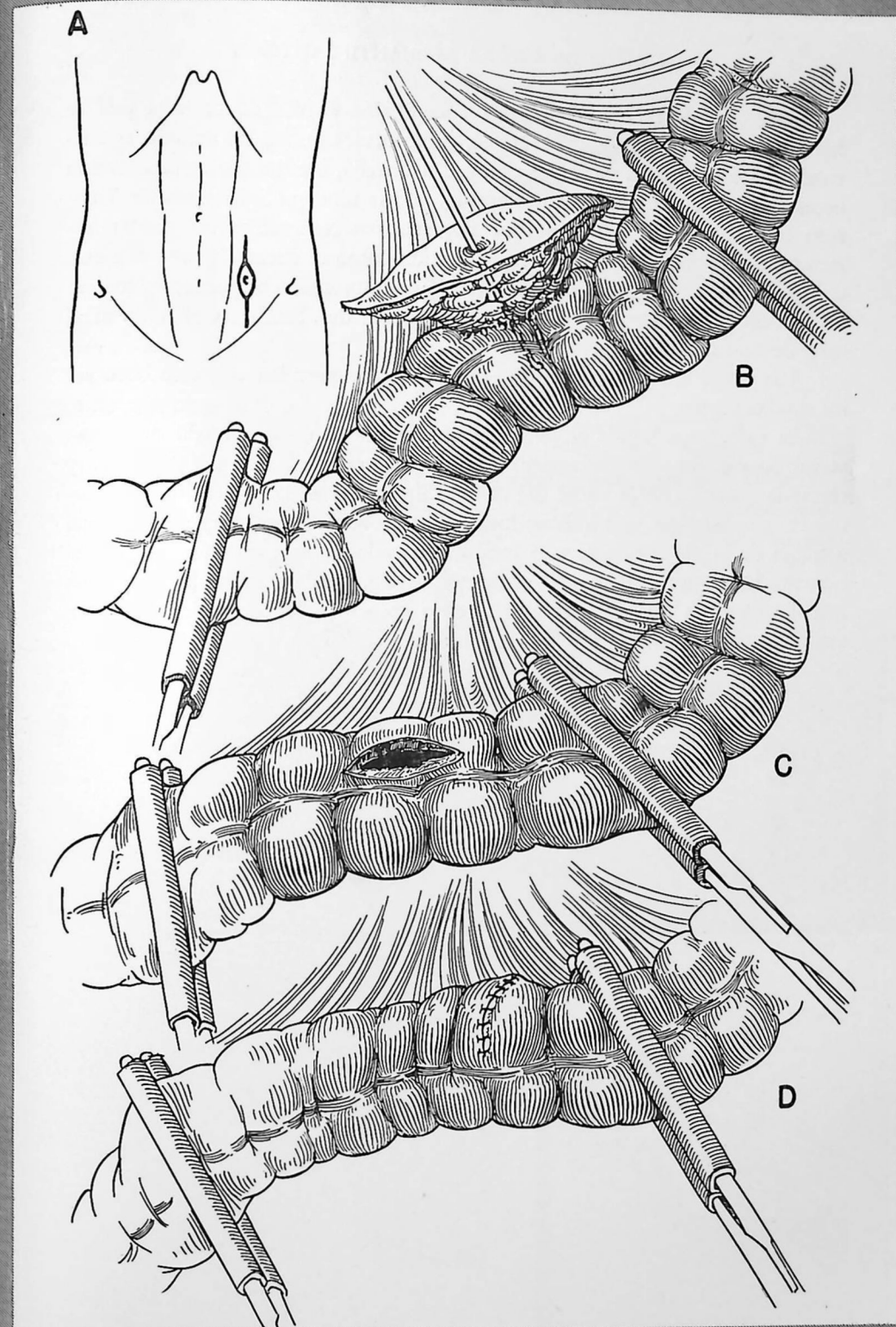
Aunque la mecánica del cierre de una fístula puede parecer simple desde el punto de vista médico, y en particular para el paciente, la técnica muchas veces no lo es. El efecto psíquico de una fístula, aunque sea pequeña, es muy malo para el paciente; por el contrario, la inmensa mayoría de las personas que necesitan bocas cólicas permanentes se adaptan perfectamente a la situación. Si el tiempo y la paciencia, empleando medidas sencillas, no logran el cierre de la abertura, puede estar indicada la intervención quirúrgica. Algunas de estas fístulas pueden tratarse en la forma que ilustran los dibujos adjuntos.

*A.*—La incisión rodea la abertura fistulosa y deja un estrecho borde de piel alrededor.

*B.*—Con una sonda como guía, se disecciona el trayecto hasta la pared del intestino y se moviliza la región fistulosa.

*C y D.*—Si la abertura de colon que resulta de la extirpación del trayecto es longitudinal, se efectúa el cierre transversal para asegurar una buena luz.

[El cierre mediante botones se indica en la página 148.]



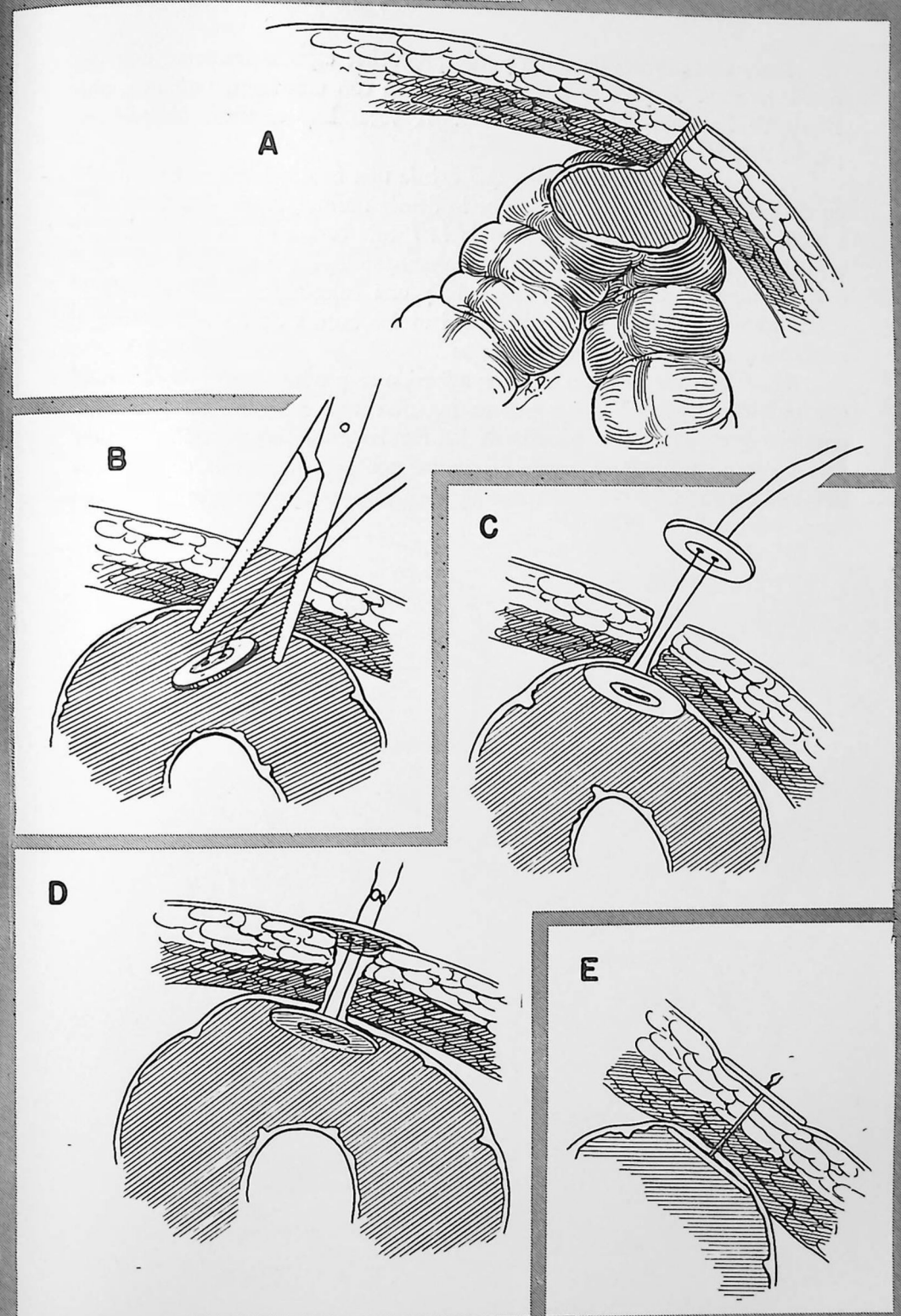
## INTENTO DE CIERRE MEDIANTE BOTONES

Este método se intenta a veces cuando una fístula de colon a piel se halla directamente contra el peritoneo, como ocurre en *A*. El método es adecuado sobre todo para pacientes de edad avanzada, en los cuales la anestesia necesaria para una operación más amplia podría tener peligro excesivo. También se emplea para pacientes que por motivos respetables no pueden someterse a un período largo de hospitalización como el necesario para el cierre quirúrgico de una fístula de este tipo. Con este método pueden colocarse los botones y el paciente se halla en condiciones de abandonar el hospital al cabo de uno o dos días.

Las etapas del cierre indicadas en *B-E* se comprenden con sólo observar los dibujos.

El éxito para lograr el cierre de una fístula con este método no es tan seguro como después de extirpar quirúrgicamente el trayecto fistuloso y cerrar la abertura en la pared del colon. Sin embargo, la colocación de botones en las posiciones que indican los dibujos bloquea el paso de material fecal a través de la vía fistulosa, y se produce granulación que cierra casi completamente la abertura. Una vez cerrada la fístula, puede cortarse la hebra que mantiene unidos los botones, y el interno cae en la luz del colon para ser evacuado con las heces.

LAMINA 41

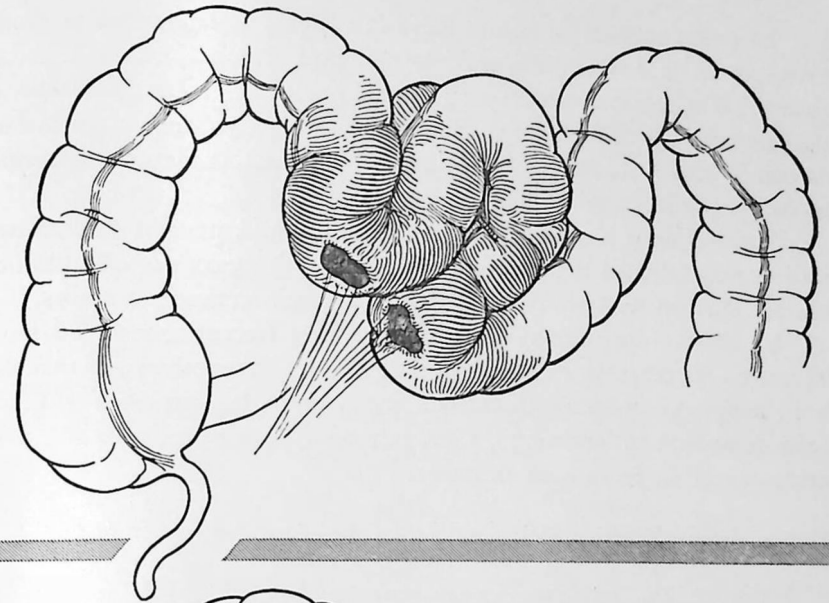


Entre asas móviles de colon puede producirse espontáneamente una fístula colocolica. El proceso puede existir junto con una fístula cutánea, una fístula de intestino delgado, o ambas. A veces hay también obstrucción parcial del intestino grueso.

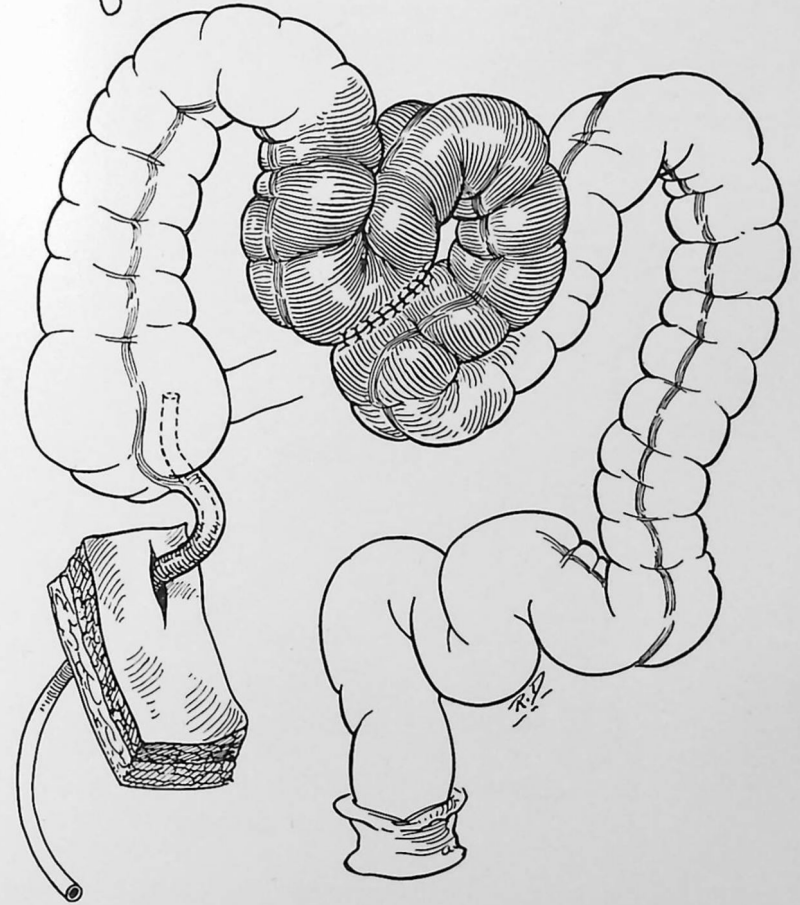
*A.*—En esta figura se admite que existía una fístula fecal cutánea unida en dos puntos al colon transverso por lo demás normal, según demostraba el estudio radiológico; se operó disecando la fístula cutánea y la porción afectada del colon sin observar cambio anatomopatológico manifiesto. En este caso, en lugar de efectuar una resección y una colostomía término-terminal, puede considerarse la procedencia de avivar los bordes de las dos aberturas fistulosas y simplemente anastomosarlas.

*B.*—Si una vez disecado el colon adherido se produce lesión de la serosa que no tiene gravedad bastante para justificar una resección pero sí para aconsejar precaución, o si además de las fístulas existe obstrucción bastante para constituir un peligro, puede efectuarse una apendicostomía con colocolostomía transversa. Si no se dispone de apéndice, puede efectuarse una cecostomía temporal.

A



B



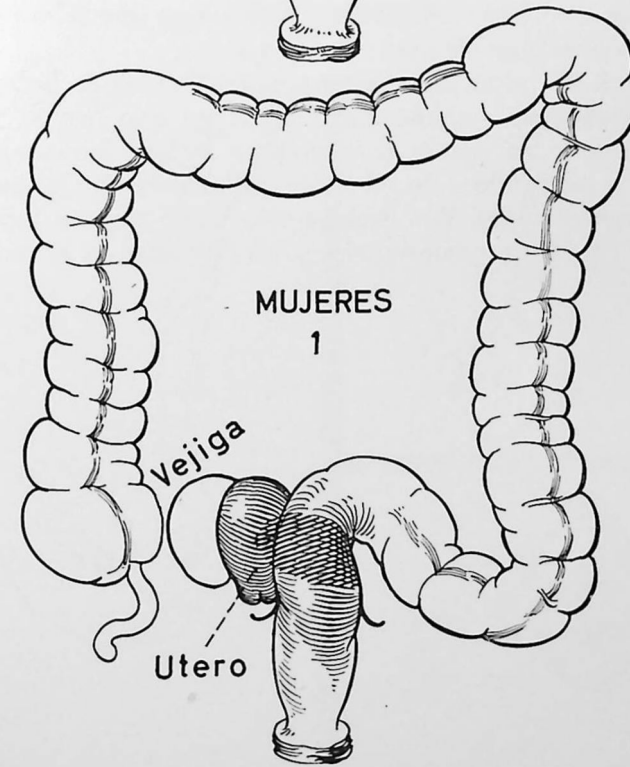
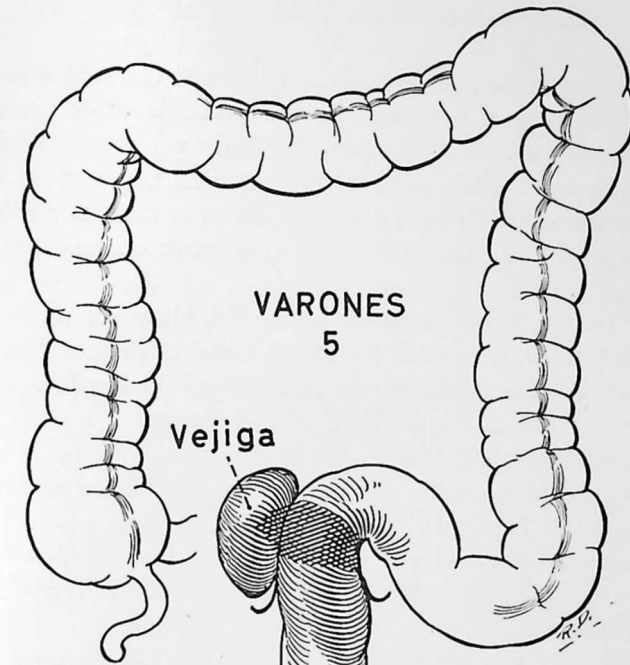
La unión seguida de fístula entre la vejiga y la sigmoidea se produce a consecuencia de diverticulitis, lesiones malignas, traumatismos o defectos congénitos. La sigmoidea, con mayor facilidad que otras partes del cuerpo, queda afectada por su proximidad y contacto con la vejiga, y también por la frecuencia con la cual sufre lesiones neoplásicas e inflamatorias en comparación con las demás porciones del colon.

Según dijimos al referirnos a la colocolostomía, pueden encontrarse procesos que compliquen netamente el problema quirúrgico, por ejemplo una fístula adicional en el intestino delgado, una fístula cutánea, o ambas.

La fístula véscosigmoidea se observa más frecuentemente en los varones que en las mujeres, en proporción de 5 a 1. Los motivos son manifiestos: en la mujer, el útero normalmente queda entre la sigmoidea y la vejiga, según demuestra la lámina 43, y los factores causales primarios son más frecuentes en el varón que en la mujer.

[El tratamiento quirúrgico de la fístula véscosigmoidea continúa en la pág. 154.]

LAMINA 43



## INTERVENCIÓN EN VARIOS TIEMPOS

Para permitir que ceda el proceso inflamatorio que rodea una fístula, causado por diverticulitis o neoplasia, lo más probable es que resulte necesaria una intervención en varios tiempos. Sin embargo, si se sospecha que la lesión es maligna, el intervalo entre el momento de efectuar la colostomía para poner el colon distal en reposo y el de llevar a cabo la resección definitiva ha de ser el mínimo compatible con el objetivo de este tipo de intervención.

El primer tiempo, indicado en la lámina 44, suele ser una colostomía transversa. Si es posible, se suturan juntos dos cilindros de intestino, para evitar que el delgado se adhiera inmediatamente por debajo de ellos. Esto disminuye el peligro de lesión si más tarde se aplican pinzas.

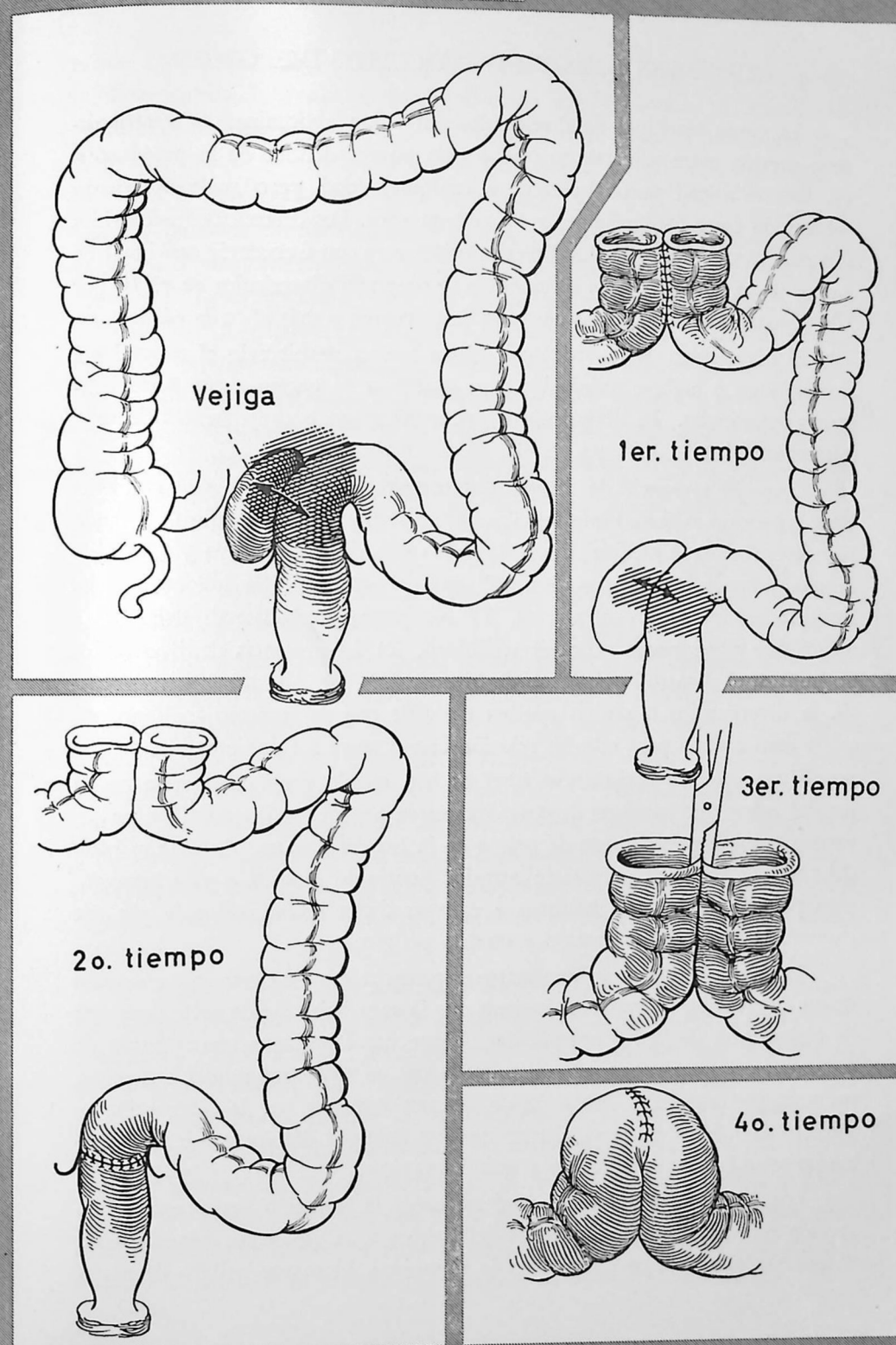
En un segundo tiempo, se separa la unión entre la vejiga y la sigmoidea. Se lleva a cabo la resección de toda la parte vesical afectada, junto con la porción enferma de la sigmoidea si la lesión es maligna y puede extirparse. La abertura vesical se cierra y se efectúa una anastomosis término-terminal de la sigmoidea. Para la diverticulitis se lleva a cabo una resección mucho más limitada (lámina 49) que para una lesión maligna.

El tercer tiempo, que suele llevarse a cabo después de unos diez días, consiste en aplicar pinzas al espolón de la boca cólica para unir los dos segmentos, superior e inferior, del intestino. Las pinzas generalmente acaban cortando el tejido en plazo de unos siete días.

El cuarto tiempo es un cierre extra o intraperitoneal de la boca cólica.

A veces la operación puede efectuarse en un solo tiempo. Hay que plantearse el hacerlo así cuando el tratamiento médico, formado por dieta, quimioterapia y antibióticos, ha reducido suficientemente la inflamación para poder pensar en ello. Esta decisión sólo puede tomarse estimando la situación según los datos preoperatorios y los obtenidos en el momento de intervenir.

LAMINA 44



## DIVERTICULOSIS Y DIVERTICULITIS DEL COLON

La causa principal de divertículos del colon abdominal debe atribuirse a presión extraordinaria en uno o más puntos débiles de la pared cólica. Esta debilidad puede aparecer a cualquier edad, pero suele observarse sobre todo entre los cincuenta y los setenta años. Los divertículos adquiridos son muy raros en el recto. La diverticulosis ocurre con frecuencia casi igual en ambos sexos. En necropsias sistemáticas se observan divertículos en el 10 por 100 aproximadamente de las personas de cincuenta o más años de edad.

El diagnóstico de diverticulosis cólica suelen establecerlo el proctólogo, el radiólogo o ambos, solicitados para examinar al paciente que sufre trastornos intestinales. La diverticulosis puede ser causa o consecuencia de tales trastornos.

Como la presencia de divertículos constituye un peligro, será prudente estar prevenido sabiendo que los hay. El peligro es la diverticulitis. Cuando hay divertículos, el médico debe explicar la situación al paciente y advertirle lo que procede hacer para disminuir los peligros de tales lesiones. Debe insistirse en los siguientes puntos: 1) No puede producirse diverticulitis a menos que previamente exista diverticulosis. 2) La presencia de divertículos no implica el desarrollo obligado de diverticulitis. 3) Aunque la diverticulosis, la diverticulitis o ambas pueden coexistir con un proceso maligno, no existe dato alguno para admitir relación causal entre los dos procesos.

Si unas ondas peristálticas intensas han creado presión negativa en la luz del colon que contiene divertículos, puede producirse inversión de un divertículo que penda a modo de pólipo en la luz del órgano. Aunque es raro, debe tenerse presente, pues la fulguración podría ser desastrosa y la intervención por vía abdominal destinada a extirpar dicha lesión polipoide por vía transcólica carecería de sentido y tendría peligro.

La diverticulitis suele producirse a consecuencia de obstruirse el cuello de un divertículo, de la misma manera que la apendicitis aguda suele depender de obstrucción de la luz apendicular. Tiene lugar entonces una sucesión de fenómenos inflamatorios, de dificultad local al riego sanguíneo, infección, necrosis, perforación y formación de absceso, a menos que la obstrucción se alivie o la infección sea combatida por las defensas del interesado, generalmente asistidas por antibióticos y quimioterápicos.

Los divertículos pueden extenderse desde la reflexión peritoneal, en dirección retrógrada hacia el interior del ciego y a su alrededor. Sin embargo, el porcentaje mayor se observa en la sigmoidea. El mayor peligro de perfo-

ración aguda existe para los divertículos situados en el ciego. Por otra parte, la diverticulitis se desarrolla principalmente en la porción abdominal del colon situada entre la cresta del ilion izquierdo y la reflexión peritoneal. Por desgracia, ésta es una región donde se originan el 35 por 100 aproximadamente de los carcinomas del colon abdominal.

En ausencia de obstrucción completa, con sospecha vehemente de que la lesión es una diverticulitis, ¿cuál ha de ser nuestra conducta terapéutica inmediata? Recomendamos tomar las siguientes medidas: 1) reposo en cama; 2) administrar sedantes y analgésicos según la tolerancia y en la cantidad necesaria para obtener reposo y alivio del dolor; 3) individualizar el ingreso de líquidos según los casos, y administrarlos solos por boca, vena, o ambas vías; 4) diatermia a nivel de la lesión; 5) quimioterápicos y antibióticos según estén indicados y se toleren; 500 000 unidades de penicilina dos veces al día y 750 mg de oxitetraciclina o un antibiótico equivalente cada seis horas, durante tres días. Según la situación, puede plantearse el empleo de otros fármacos, como estreptomina, sulfatimidina y clorotetraciclina. 6) Si está indicado por ceder los síntomas y signos de inflamación, hay que efectuar radiografías adicionales.

La diverticulitis no complicada constituye problema médico, no quirúrgico. La intervención quirúrgica debe limitarse a los casos en los cuales se han desarrollado complicaciones y aquellos en que el paciente sufre crisis frecuentes localizadas que dificultan su trabajo y alteran su economía a pesar de seguir con todo cuidado el tratamiento médico. Nos inclinamos a admitir que las indicaciones quirúrgicas son las señaladas por Bacon y Sherman y otros autores, a saber: perforación con peritonitis, formación de abscesos, obstrucción intestinal, formación o amenaza inminente de fistulas, diverticulitis crónica o recurrente que incapacita mucho al paciente, y diagnóstico diferencial imposible con el cáncer.

El régimen médico que acabamos de esbozar también constituye un buen tratamiento preoperatorio para los pacientes que sufren recidivas locales frecuentes a consecuencia de las cuales se estrecha la luz intestinal al punto de justificar la resección. La combinación de diverticulitis y proceso maligno es pura coincidencia, ya que la diverticulitis no predispone al carcinoma; por lo tanto, en caso de diverticulitis no es necesaria una resección amplia.

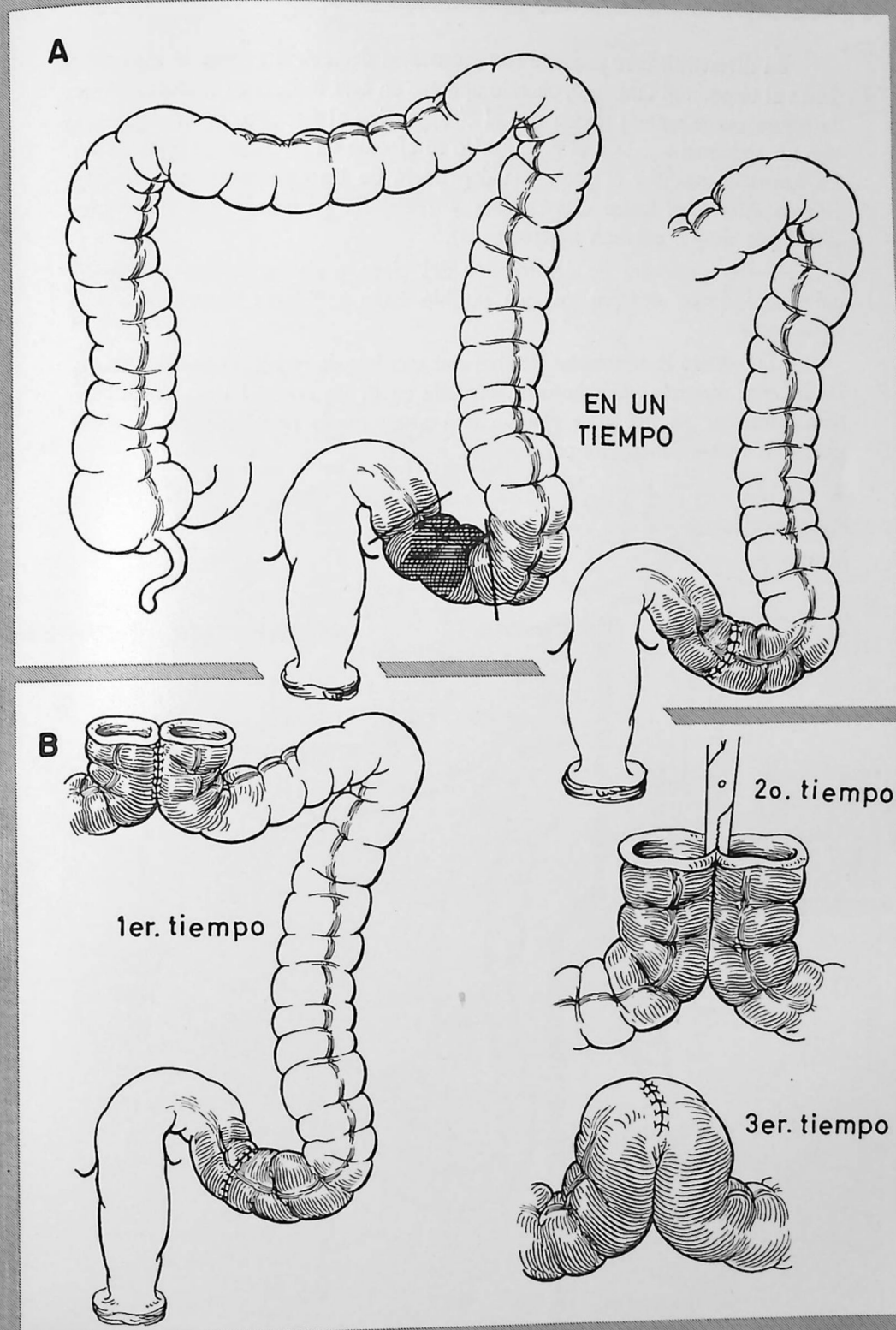
La mayoría de los cirujanos que se interesan por la cirugía cólica opinan con Lewis y Hurwitz que en la mayor parte de intervenciones para diverticulitis complicadas, las técnicas en varios tiempos son las más seguras y que el objetivo de la colostomía preliminar es acabar en la resección.

Revisando los casos de la Clínica Mayo y los publicados en la literatura, se comprueba lo erróneo de admitir que la diverticulitis no recidivará después que una boca cólica establecida para ella ya se ha cerrado. A pesar de que la porción distal del colon haya quedado en reposo durante varios meses, y que todo parezca indicar lo antedicho, la recidiva no sólo es posible, sino probable.

Se presentarán circunstancias en las cuales la operación de elección sea la resección primaria con anastomosis primaria sin colostomía preliminar o concomitante. La decisión a tomar depende del criterio quirúrgico. Según nuestra opinión, los casos que pueden plantear tales situaciones son los siguientes: 1) pacientes en los cuales pueden coexistir una neoplasia maligna y una diverticulitis no complicada; 2) aquellos en los cuales una diverticulitis recurrente puede incapacitar al paciente hasta el punto de justificar una intervención quirúrgica; y 3) casos ocasionales de fístula vésicosigmoidea ocasionada por diverticulitis. Cuando puede efectuarse resección y anastomosis primarias sin aumentar el peligro de muerte, la baja morbilidad justifica plantear a veces la intervención en un tiempo.

A.—En casos seleccionados, en los cuales puede prepararse el colon para la intervención y la fase aguda del trastorno ha cedido lo bastante, puede efectuarse la resección con colocolostomía primaria.

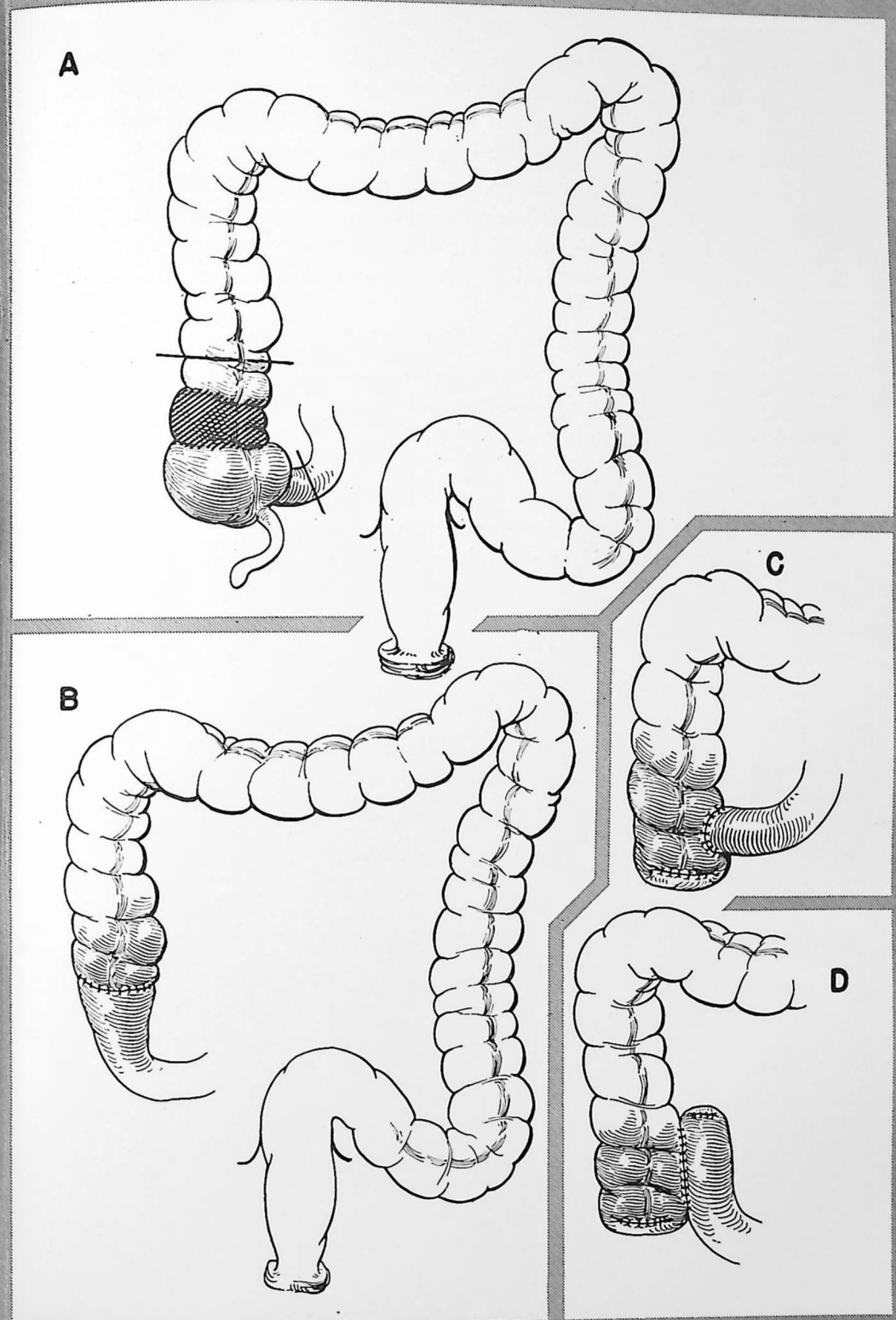
B.—El cirujano ha de decidir si se halla indicada la colostomía concomitante. Esto, claro está, aumenta la duración del proceso. Se necesita aplicar pinzas al tabique como segundo tiempo. Después de unos días, cuando las pinzas han atravesado el tabique y se han eliminado y la inflamación local ha cedido, es necesario un tercer tiempo final llevando a cabo el cierre intra o extraperitoneal de la colostomía para unir los dos segmentos cólicos.



La diverticulitis se produce con frecuencia decreciente desde la sigmoidea hasta el ciego. Sin embargo, cuando aparece en este último su evolución hasta la rotura puede ser tan rápida que el cirujano vea al paciente por vez primera con un abdomen agudo y el diagnóstico se efectúe en la mesa de operaciones. La forma de resolver el problema dependerá de las circunstancias. El diagnóstico diferencial entre diverticulitis y neoplasia perforada puede ser muy difícil por simple examen macroscópico.

*A.*—En presencia de divertículos del ciego o de la primera parte del colon ascendente, siempre que sea posible están indicadas la resección y la anastomosis.

*B-D.*—Estas ilustraciones señalan tres técnicas de resección y anastomosis. De las tres, nosotros preferimos la señalada en *B*. Se corta el íleon en ángulo para aumentar su luz y se efectúa una anastomosis término-terminal sobre pinzas de ramas protegidas con caucho.

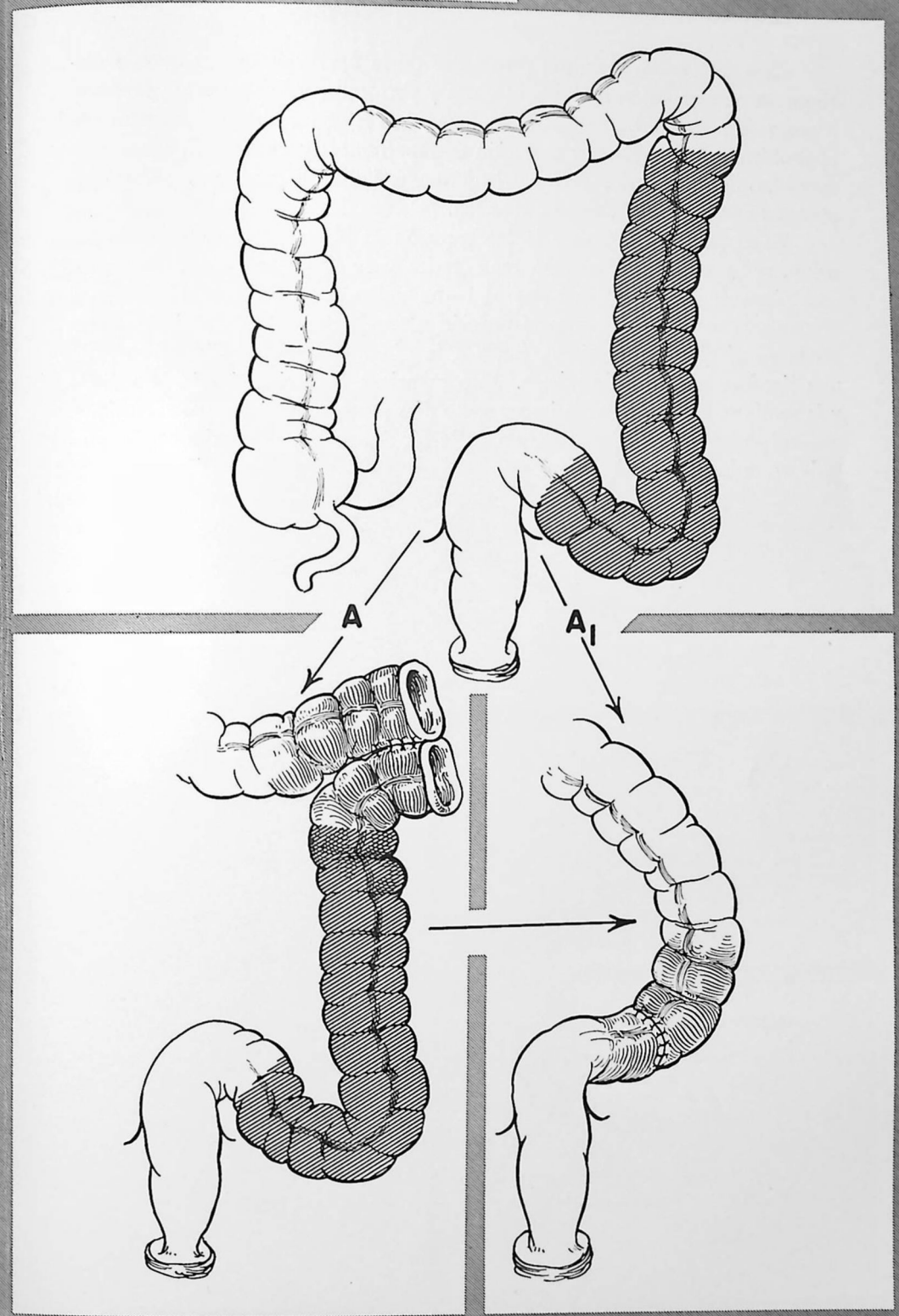


Por examen radiográfico y por la historia y síntomas del paciente, puede deducirse que la diverticulitis de la parte descendente del colon y sigmoidea tiene tal intensidad que justifique la resección de casi todo el colon izquierdo. Dicha intervención puede efectuarse en uno o dos tiempos.

*A*<sub>1</sub>.—Si se prefiere una resección en un tiempo, se movilizan la flexura esplénica, la porción distal del colon transverso, el colon descendente y el sigmoide, así como la parte afectada del colon, de forma que pueda efectuarse una anastomosis término-terminal sin tensión entre las porciones restantes de colon transverso y sigmoidea.

*A*.—Si se desea adoptar una medida preliminar para dejar sin función un segmento amplio del intestino afectado de diverticulosis y diverticulitis, hay que establecer la boca cólica temporal cerca del extremo proximal del colon que más tarde vaya a ser resecado.

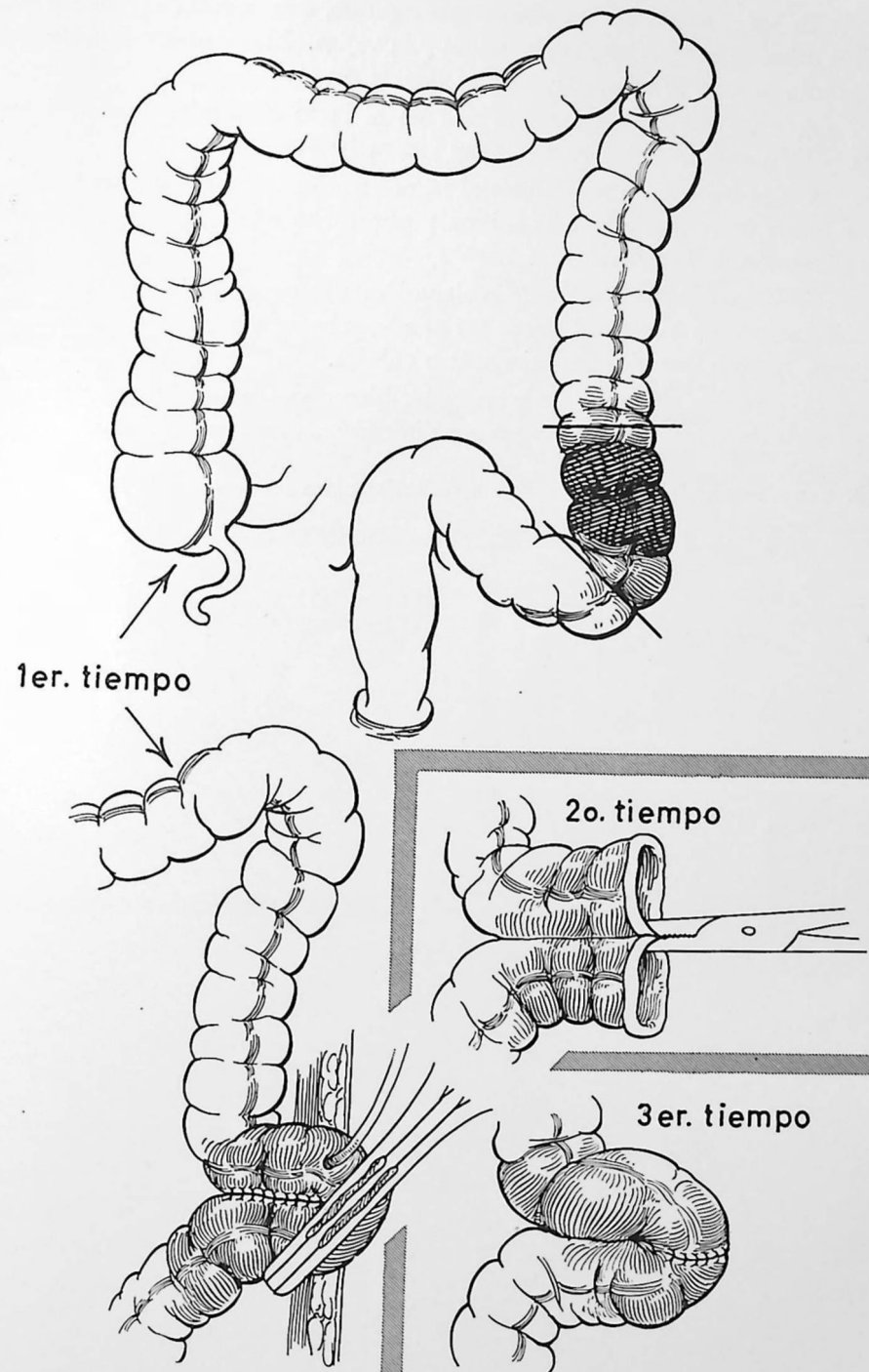
Cuando el proceso inflamatorio en la región de la boca cólica ha cedido, se reseca el colon izquierdo hasta una zona donde haya tejido normal en la sigmoidea y se efectúa una anastomosis término-terminal del colon transverso y sigmoidea con todo cuidado y sin dejar los órganos sometidos a tensión.



Cuando hay diverticulitis pero antes de la operación no es posible distinguirla de una lesión maligna ulcerosa y perforada, y los síntomas persisten a pesar de las medidas médicas adoptadas, lo mejor será atacar directamente el problema efectuando una resección extraperitoneal y extirpando un amplio segmento de mesenterio. Está particularmente indicado cuando se encuentran abscesos tabicados en la región afectada.

En el primer tiempo de la intervención se libera la parte afectada del colon, se exterioriza la porción mesentérica y se ligan sus vasos. Se aplica una pinza de Payr de tres hojas al colon y los dos extremos del colon se reúnen con suturas. Se reseca la porción afectada del colon y se inserta una sonda en el cilindro proximal, junto a la pinza, que queda fijada mediante una ligadura en bolsa de tabaco. Esto mantiene la herida limpia. La pinza y la sonda se extraen a los quinto y sexto días postoperatorios respectivamente.

El segundo y el tercer tiempo de la técnica se llevan a cabo según proceda en cada caso particular.



Ya señalamos antes, en este mismo capítulo, que la diverticulitis era posible causa de fístula entre la sigmoidea y la vejiga. El tratamiento quirúrgico de dicho proceso se esquematiza en la lámina 49.

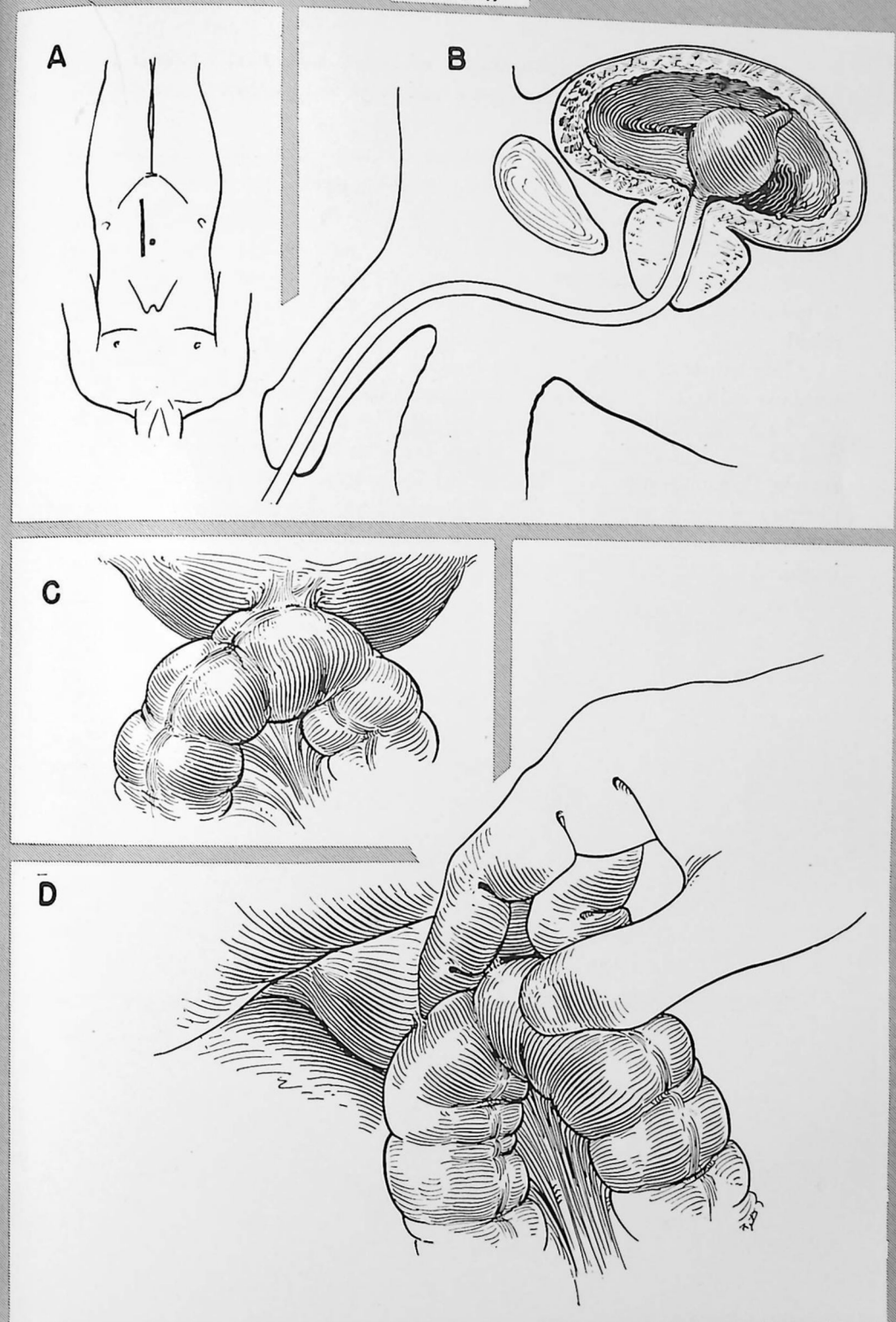
A.—Solemos utilizar una incisión en el recto izquierdo, a unos 4 cm de la línea media; el músculo recto se separa lateralmente.

B.—Se inserta una sonda uretral autorretentiva antes de la intervención, que queda colocada durante la misma y por varios días después para evitar la distensión de la vejiga.

C.—Obsérvese la fijación de la sigmoidea a la vejiga a nivel de la fístula. La inflamación a este nivel puede ser aguda, subaguda o crónica. Si se va a operar, procede que sólo sea subaguda o crónica.

D.—En fase subaguda suele poder establecerse un plano de despegamiento y parte de la separación se logra por disección obtusa con los dedos.

[El tratamiento quirúrgico de la fístula véscosigmoidea continúa en la página 168.]



E.—El último tiempo de separación en la fase subaguda, y toda la separación en la fase crónica de una fístula vélicosigmoidea deben efectuarse por disección aguda.

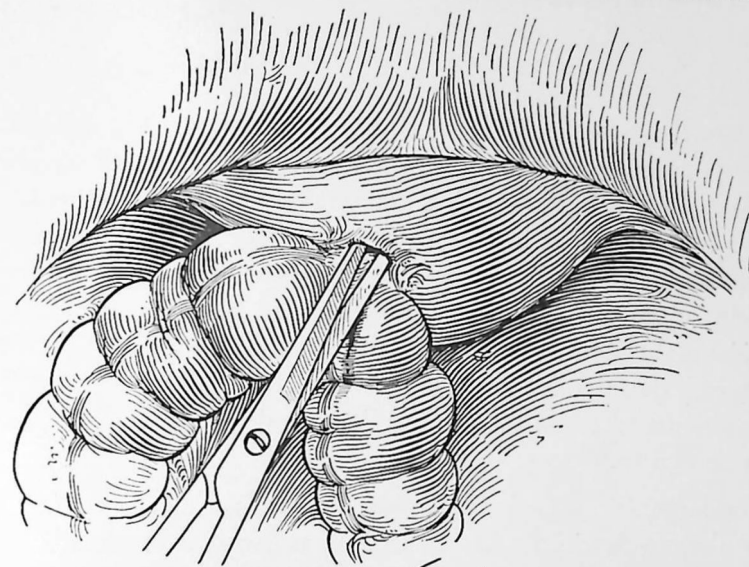
F.—Pueden estar indicados diversos métodos de cierre vesical, según las dimensiones de la abertura y el grado de inflamación que exista. En caso de abertura pequeña e inflamación en fase crónica, en la forma aquí indicada, se utiliza una sutura en bolsa de tabaco.

G.—Se cierra la abertura de la vejiga, después de lo cual se lleva a cabo la resección de la parte afectada de sigmoidea con anastomosis término-terminal.

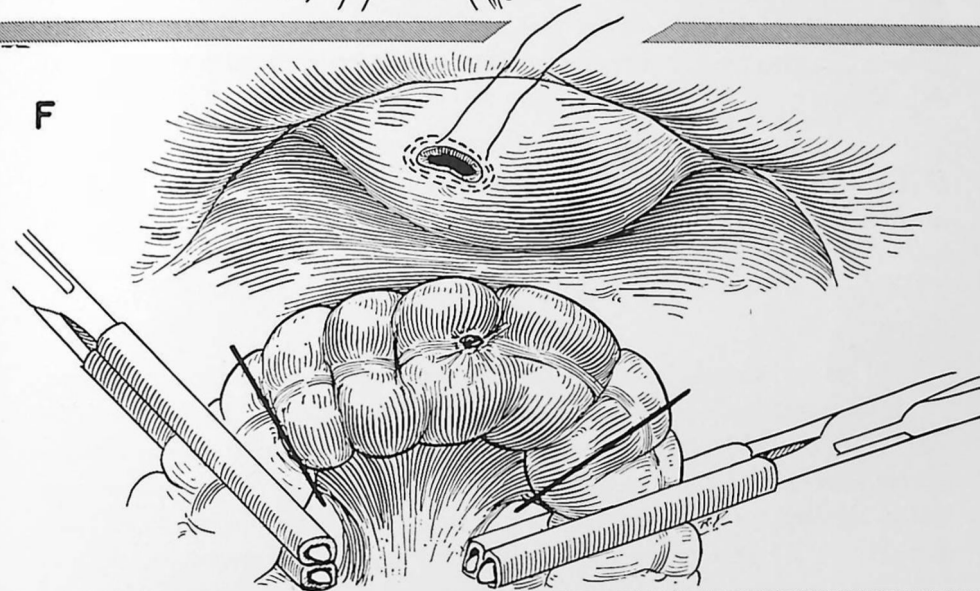
Hay que tener cuidado de que la línea de sutura no incluya ningún divertículo del colon, pues en estos casos suele haber más de uno.

La anastomosis entre los dos cabos del sigmoide se efectúa uniendo la capa externa del intestino con una sutura continua posterior de algodón y una anterior de puntos separados de algodón. La mucosa se une con sutura continua por detrás y sutura invertida de baseball por delante. Nunca hay que colocar suturas continuas de material no absorbible que rodeen toda la pared intestinal.

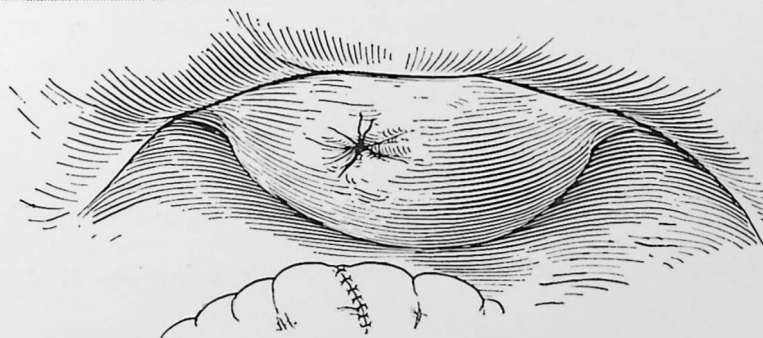
E



F



G



## COLITIS ULCEROSA

Se trata de una enfermedad de causa desconocida, con tendencia a presentar períodos de remisión y otros de exacerbación. En el 90 por 100 de los casos la enfermedad se inicia de manera característica en el recto y difunde hacia partes más altas del intestino; en el 5 por 100 se inicia en el colon derecho, en el 5 por 100 es regional, a veces en varias partes del colon. Si la colitis ulcerosa sigue evolucionando, con el tiempo y las exacerbaciones repetidas acaba por afectar a todo el recto y colon; en el 25 por 100 aproximadamente de los casos también está afectada la parte terminal del íleon. Las invasiones repetidas de la pared del intestino hacen que se acorte y aumente de espesor.

En la lámina 50 se indica lo que demuestra una radiografía en caso de colitis ulcerosa de vieja fecha. La imagen radiográfica es importante porque, junto con el volumen, la forma y el peso del paciente, indica al cirujano la incisión más conveniente para el caso, transversal, longitudinal o combinación de ambas.

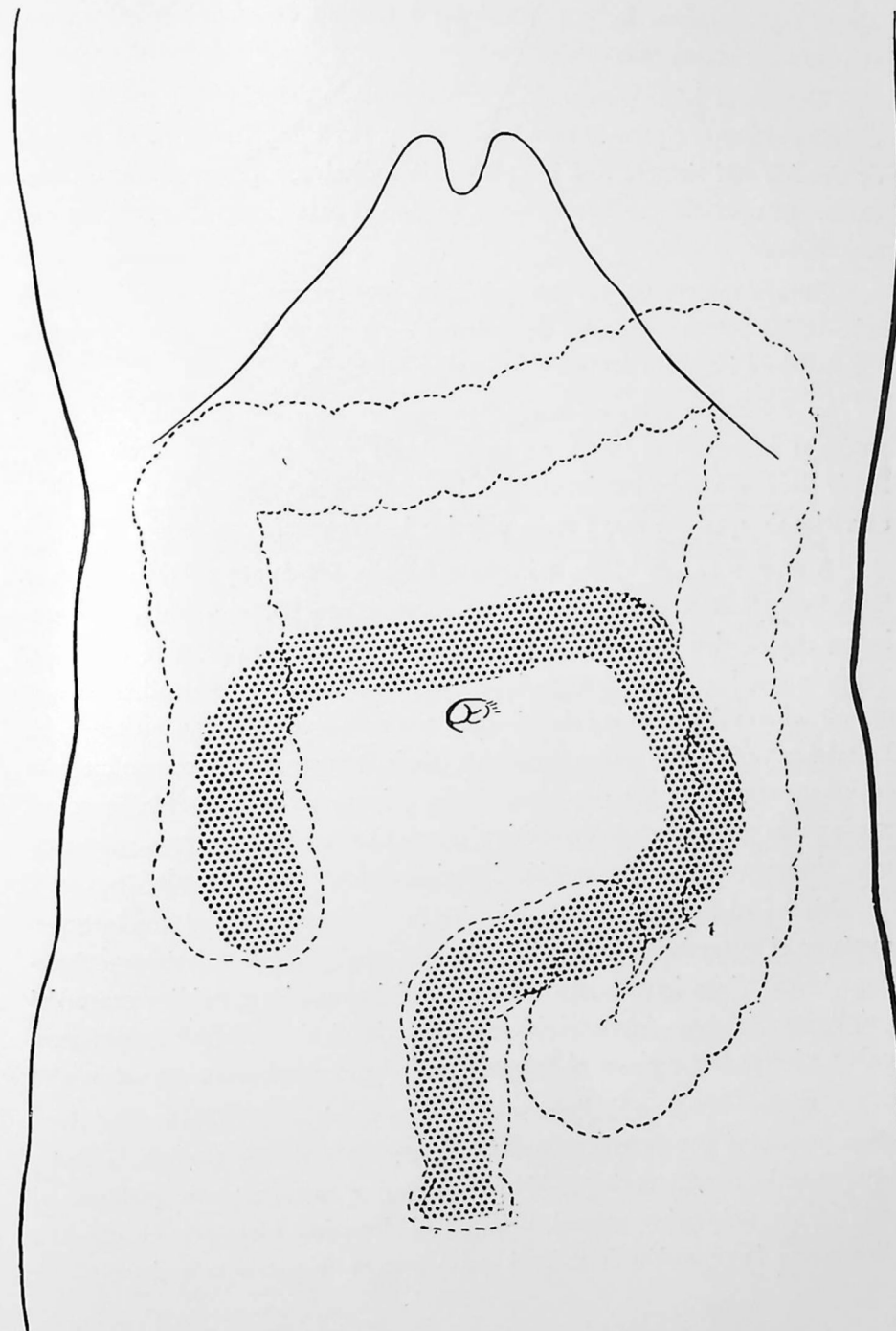
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.—Las opiniones difieren por lo que se refiere al tratamiento médico y quirúrgico de la colitis ulcerosa. Nosotros, con nuestros colaboradores, consideramos que la mayor parte de pacientes que sufren colitis ulcerosa deben tratarse médicamente. Pero otros cirujanos señalan que hasta el 50 por 100 de sus pacientes fueron tratados quirúrgicamente.

El tratamiento médico de la colitis ulcerosa no corresponde a esta obra. El de las complicaciones requiere consideración quirúrgica. En una revisión de 2 000 casos, el 35 por 100 presentaron una o más complicaciones directamente relacionadas con la colitis ulcerosa. El porcentaje de complicaciones fué el siguiente: 1) pólipos, 19; 2) estenosis, 11; 3) neoplasias, 5; 4) perforación, 2; 5) perforación y fístula, 2; y 6) hemorragia masiva, 1.

También se necesita criterio quirúrgico en casos de enfermedad fulminante aguda, como en otros dos tipos de pacientes, a saber, los resistentes a todas las formas de tratamiento médico bien efectuado y que ya llevan largo tiempo prácticamente inválidos, y aquellos que sufren procesos quirúrgicos independientes desarrollados en el curso de una colitis ulcerosa.

Aunque un observador casual podría considerar que todas estas complicaciones requieren tratamiento quirúrgico, no es así, pues se observan diversos

[El tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa continúa en la página 172.]



tipos de gravedad en las complicaciones y muchas de ellas pueden tratarse con medidas menos radicales.

Cuando el juicio ponderado y experimentado del cirujano establece indicación quirúrgica para la colitis ulcerosa y sus complicaciones, el método de elección casi siempre será la colectomía radical con proctectomía e íleos-tomía. La operación se lleva a cabo en uno o más tiempos, según las circunstancias.

Cuando aparece un proceso quirúrgico intercurrente en un paciente que sufre colitis ulcerosa en fase de quietud, el cirujano ha de tener presente que cualquier intervención puede exacerbar la colitis.

La íleostomía sola, efectuada con la idea de curar la colitis ulcerosa poniendo en reposo el colon, no da resultado y se funda en premisa falsa. Puede llevarse a cabo ocasionalmente como primera parte de una operación en varios tiempos que tenga como objetivo la colectomía con proctectomía.

A veces sólo está afectada la parte derecha del colon; en tales casos se halla indicada la resección de la parte enferma con íleocolostomía. Sin embargo, son muchas las recaídas y los casos en que la enfermedad continúa. También pueden observarse pacientes en los cuales se desarrollan graves complicaciones del recto o colon izquierdo con el colon derecho no afectado. En tales casos mejor que una íleostomía puede llevarse a cabo una colostomía en un segmento normal de colon. Debe evitarse todo lo posible la colostomía en un colon afectado de colitis ulcerosa, aunque sea muy poco, ya que en tales circunstancias la intervención invariablemente va seguida de trastornos.

Mucho se ha escrito para defender la colectomía radical con proctectomía en el tratamiento de la colitis ulcerosa aguda de tipo fulminante. Nosotros hemos vistos buenos resultados tanto del tratamiento médico como del quirúrgico. Se trata de un problema que cada cirujano debe resolver para cada paciente. Sea cual sea el tratamiento, la mortalidad suele ser elevada.

Cuando un proceso maligno se añade a la colitis ulcerosa, sólo sobreviven cinco años el 4 por 100 de los pacientes, por muy radical que sea la resección, cuando resulta posible. Al enfrentarnos a una neoplasia maligna, el tratamiento quirúrgico atacará primero el intestino afectado; el objetivo último será la supresión de todo el colon y recto en uno o más tiempos.

Si la lesión maligna se halla en el recto, se lleva a cabo una resección abdominoperineal combinada en un tiempo, extirpando toda la porción abdominal del colon o todo lo que el buen juicio clínico permita suponer va a ser tolerado por el paciente. La situación es buena si está justificado resecar todo el colon abdominal y establecer adecuadamente una boca en el íleon. Cuando esto no es posible, la porción residual del colon debe researse tan pronto como las circunstancias lo permitan, pues está comprobada la tendencia a la degeneración maligna ulterior.

Si la lesión maligna se halla en la parte izquierda del colon abdominal y no está invadido el recto, la resección se inicia en la parte alta de este último y se lleva a cabo de abajo arriba para incluir todo lo que se pueda del colon abdominal. Tanto si la lesión maligna se halla en el colon derecho como en el izquierdo, si se extirpa todo el colon abdominal, aunque el recto sólo esté invadido en proporción mínima por la colitis ulcerosa, raramente cabe pensar en una íleorrectostomía término-terminal; generalmente se efectúa una íleostomía.

Cuando una lesión maligna está localizada en la parte derecha del colon, se empieza por extirpar ésta, junto con la porción afectada del extremo del íleon. La resección se extiende de arriba abajo, aquí también para incluir el máximo posible de colon.

En ningún campo quirúrgico es tan necesario como en éste trabajar con todo cuidado al llevar a cabo la exploración o la resección. El padre del autor de estas líneas hace mucho tiempo señaló que, si no es para extirpar, debe evitarse tocar el intestino afectado de colitis ulcerosa de la misma manera que se evita tocar el techo de una vieja tienda de campaña en plena tormenta; esta observación sigue conservando su validez. El cuidado al manipular el intestino también es necesario al resecar, pues el órgano es muy friable y fácilmente se desgarrar o rompe por tracción inadecuada. Aunque el empleo de antibióticos y quimioterápicos hasta cierto punto ha disminuído el peligro, la exposición del tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa sería incompleta si no insistiéramos una vez más en la importancia de estos puntos.

Los dos procesos más comunes para los cuales se efectúa una colectomía son la colitis ulcerosa complicada y la poliposis o adenomatosis múltiple. La incisión abdominal varía según los casos; para elegirla son útiles los datos radiográficos.

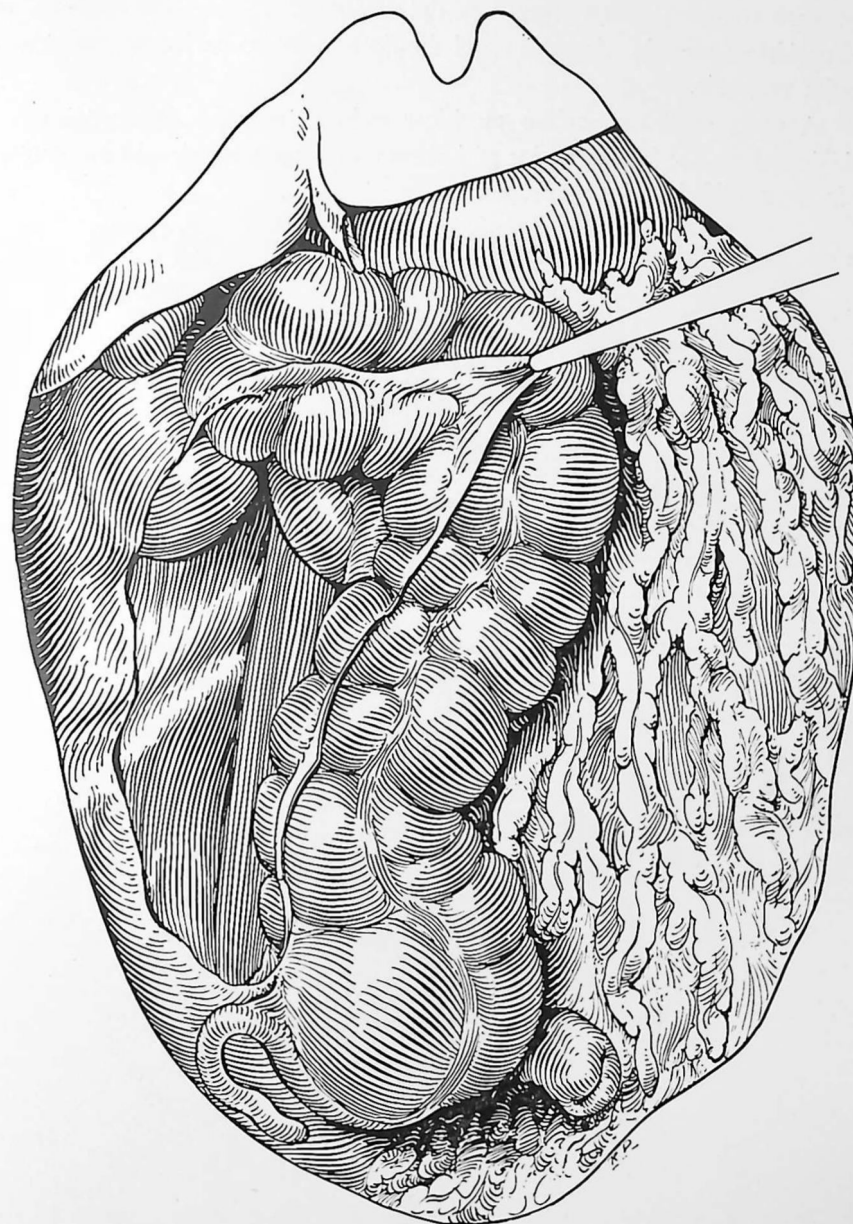
A.—Esta ilustración demuestra cómo se libera la parte derecha del colon. El punto donde se inicie la colectomía depende de la parte de colon que más interese extirpar. En la colitis ulcerosa o en la poliposis múltiple la degeneración maligna puede ser la complicación que obligue al tratamiento quirúrgico y su extirpación es lo esencial. En consecuencia, el cirujano iniciará la resección donde esté dicha lesión. En caso de carcinoma rectal, ha de empezar llevando a cabo la parte abdominal de la resección combinada abdominoperineal en un tiempo, continuando luego con la colectomía proximal; después de la colostomía, si el estado del paciente obliga a ello el cirujano puede interrumpir la intervención, efectuando en varios tiempos una operación que en condiciones favorables habría sido una colectomía con proctectomía en un tiempo.

El cirujano con justa razón duda en efectuar la colostomía en un segmento intestinal afectado, ya que la boca suele estenosarse y la piel vecina se lesiona haciéndose gruesa o produciéndose fístulas y ulceraciones. Hacer operaciones plásticas en tales bocas es perder el tiempo y el dinero, porque no se logra buen resultado si no se extirpa el resto de intestino enfermo.

El cirujano con cierta frecuencia ha de decidir si procede o no someter a su enfermo a una intervención tan radical e importante como la colectomía, que es la de elección si alguna deba llevarse a cabo, cuando hay una o más zonas de degeneración maligna de la colitis ulcerosa, y también en presencia de metástasis hepáticas. Una vez más el juicio del cirujano, tomando en consideración la extensión de las lesiones, su grado de malignidad, las metástasis y el estado general del paciente, ha de resolver el problema. Si la hemorragia o la obstrucción son importantes, quizá deba recurrirse a una íleostomía de cilindro doble como método paliativo, a pesar de la aversión del cirujano por los tratamientos paliativos de este tipo. En presencia de obstrucción completa o parcial del colon, no procede una íleostomía de cilindro único ya que entonces se crearía quirúrgicamente una obstrucción de asa cerrada.

[La colectomía continúa en la página 176.]

A

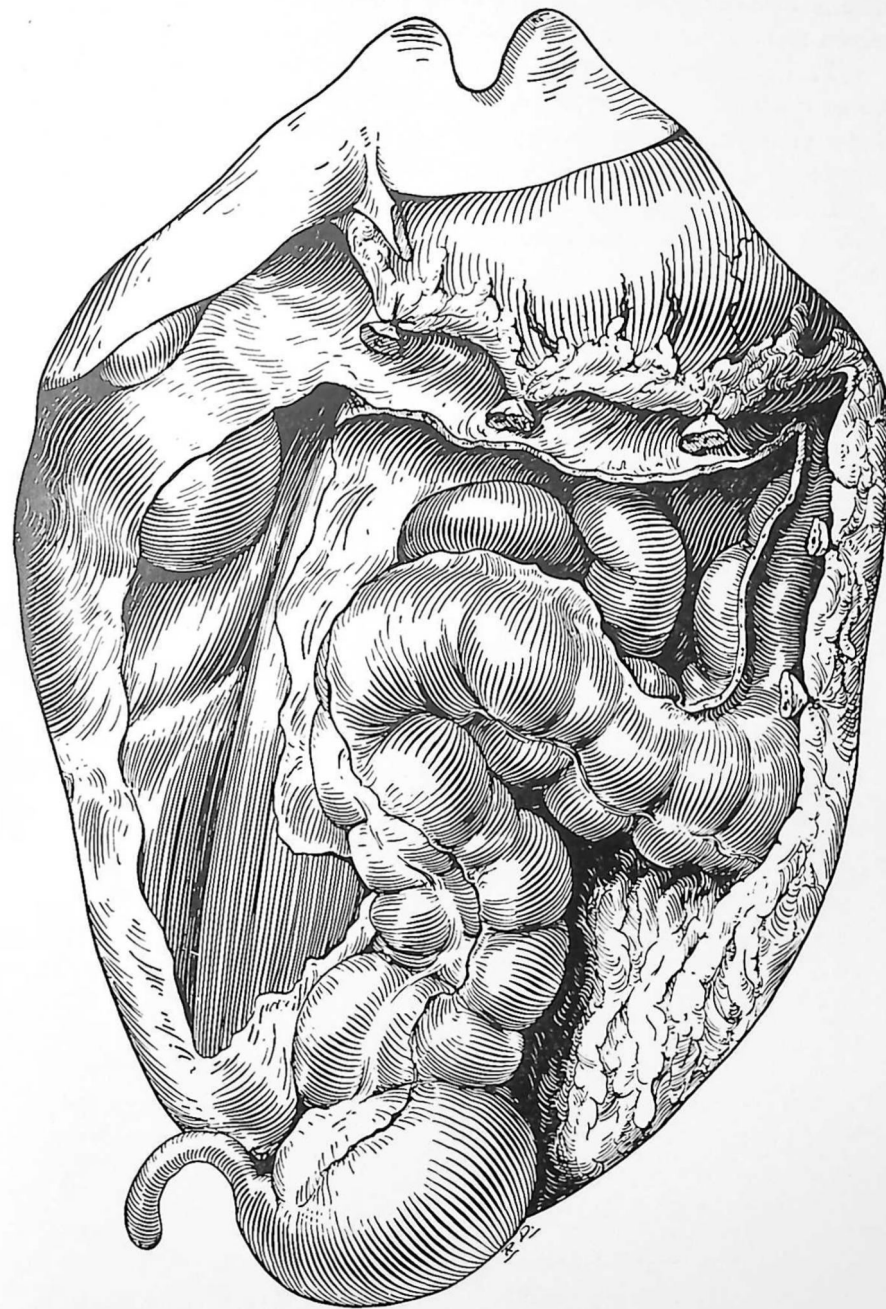


B.—En el dibujo se indica la manera de liberar la porción derecha del colon a nivel de la flexura hepática. Se corta el epiplón gastrocólico y se liga para separar el colon transverso del estómago en aquellos casos en que se considere necesario. Aunque en el dibujo esto ya se ha hecho, no siempre resulta necesario.

A veces resulta superfluo sacrificar todo el epiplón gastrocólico o el epiplón mayor. De hecho, mejor será conservarlo para emplearlo en el cierre de la transcavidad de los epiplones.

[La colectomía continúa en la página 178.]

B



C.—El dibujo indica las etapas ulteriores de la colectomía. Se ha liberado la flexura esplénica y se ha tratado el peritoneo lateral izquierdo de la misma manera que en el lado derecho.

La flexura esplénica es la parte del colon más difícil de movilizar, a menos que una colitis ulcerosa de vieja fecha ya haya deformado adecuadamente el colon. La flexura esplénica suele hallarse en posición elevada y forma un ángulo más fijo que la flexura hepática.

La incisión peritoneal izquierda se ha extendido hasta la zona donde el colon descendente se transforma en sigmoide. Hecho esto, el cirujano puede empezar a pinzar, cortar y ligar los vasos cólicos derecho, medio e izquierdo, y sus ramas.

[La colectomía continúa en la página 180.]

C



D.—La porción abdominal del colon se ha resecado hasta el rectosigmoide. Los vasos del colon han sido ligados y el cirujano puede ya peritonizar las superficies cruentas. Llegado a este punto, el cirujano ha de decidir lo que procede hacer en cada caso, de la siguiente manera:

1. Puede efectuar una íleostomía permanente y seguir con una resección abdominoperineal combinada en un tiempo.

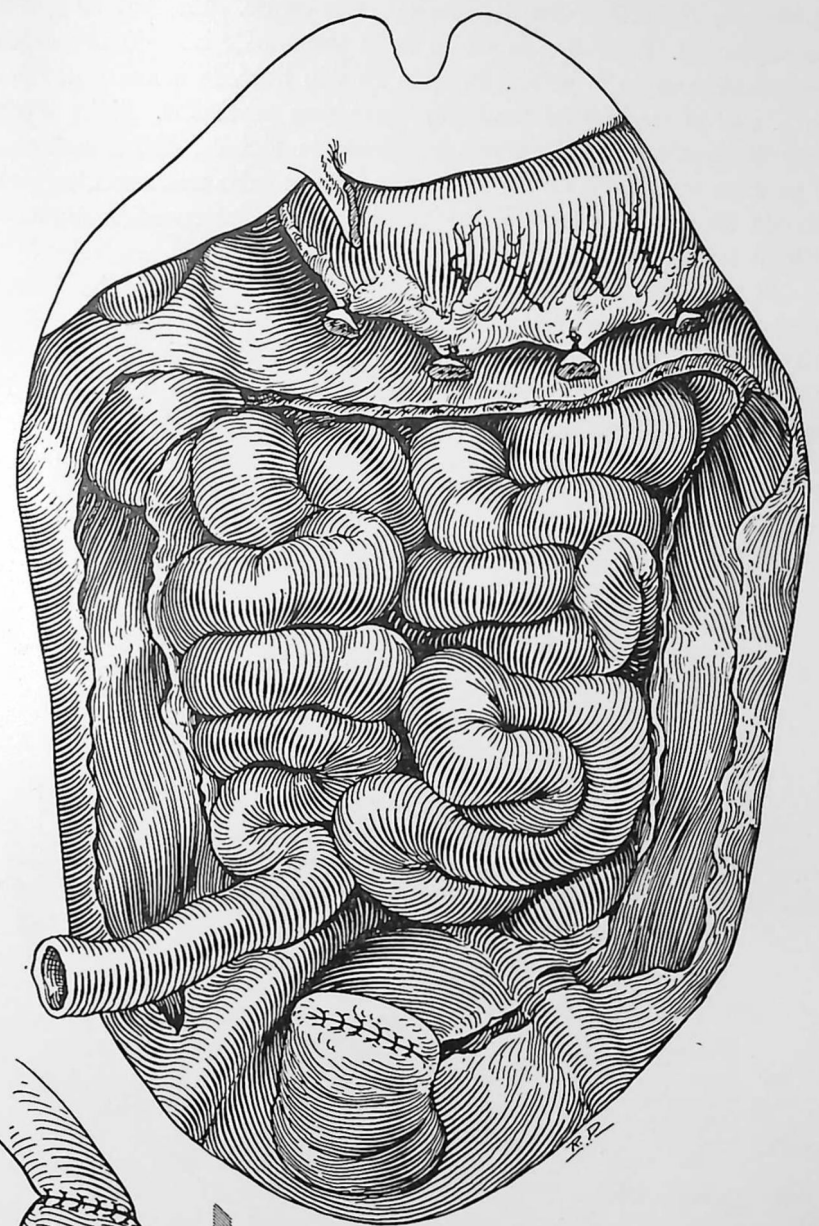
2. Puede extraperitonealizar el rectosigmoide invertido y llevar a cabo una íleostomía; en otro tiempo resecará el recto por vía perineal.

3. Cabe llevar a cabo una anastomosis primaria término-terminal entre el íleon y el rectosigmoide.

E.—Si se ha llevado a cabo una colectomía abdominal primaria con íleorrectosigmoidostomía, la intervención habrá acabado al cerrar la incisión abdominal.

[La colectomía continúa en la página 182.]

D



E

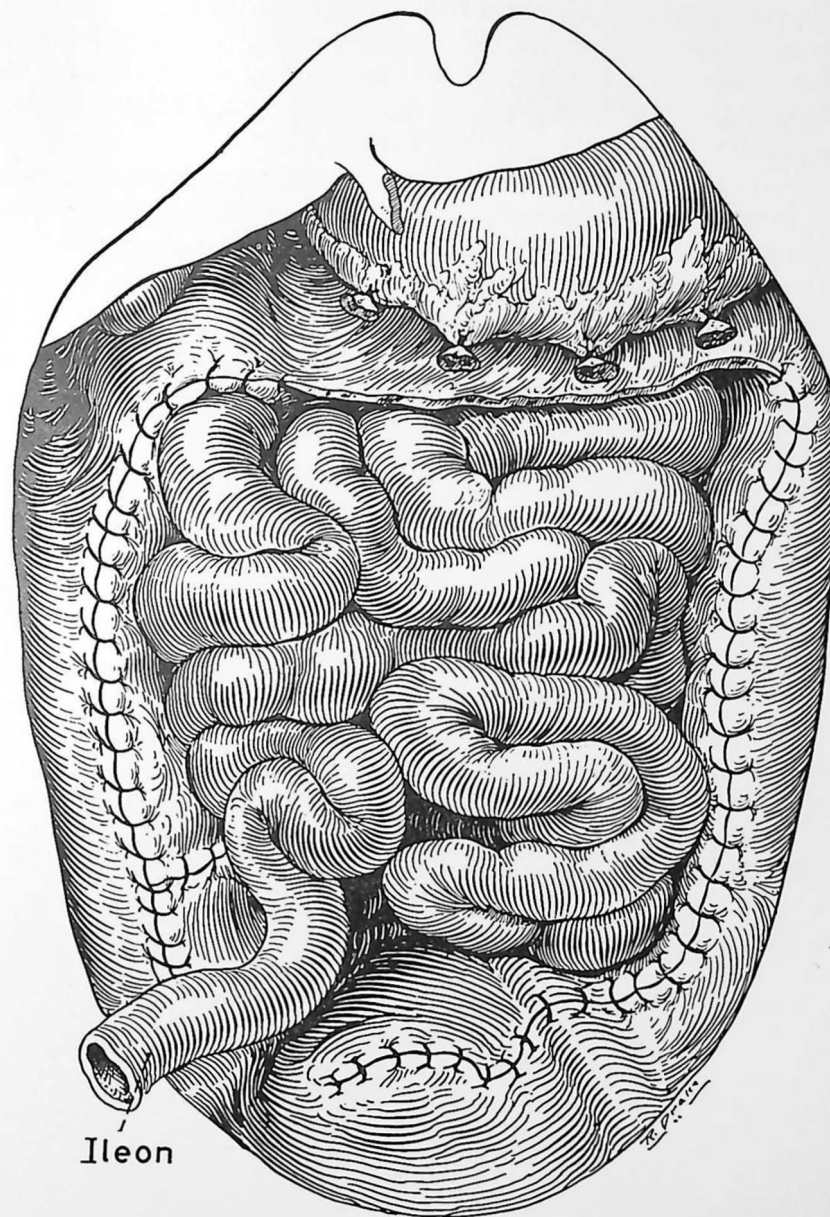


F.—En la situación aquí esquematizada, se ha resuelto efectuar una colectomía abdominal con íleostomía permanente. Ya está completada la peritonización. El muñón invertido de rectosigmoide ha sido colocado extraperitonealmente en la pelvis. El recto ha sido liberado o no, según la forma en la cual el cirujano ha resuelto el problema particular. Si lo liberó, después de terminada la íleostomía y cerrada la incisión abdominal se coloca al paciente en posición de litotomía y se lleva a cabo una resección posterior. Cuando no hay lesiones malignas en el recto, la intervención no pasará de extirpar la mucosa rectal y la pared del intestino.

Si el recto no ha sido liberado desde arriba y sólo se ha invertido y extraperitonealizado el rectosigmoide, debe admitirse, o que el cirujano no ve la necesidad inmediata de efectuar una resección ulterior, o que el paciente se considera incapaz de resistir una operación primaria de mayor duración, en cuyo caso la resección posterior puede efectuarse más tarde.

En la lámina 52 indicamos un método para tratar la boca del íleon.

F



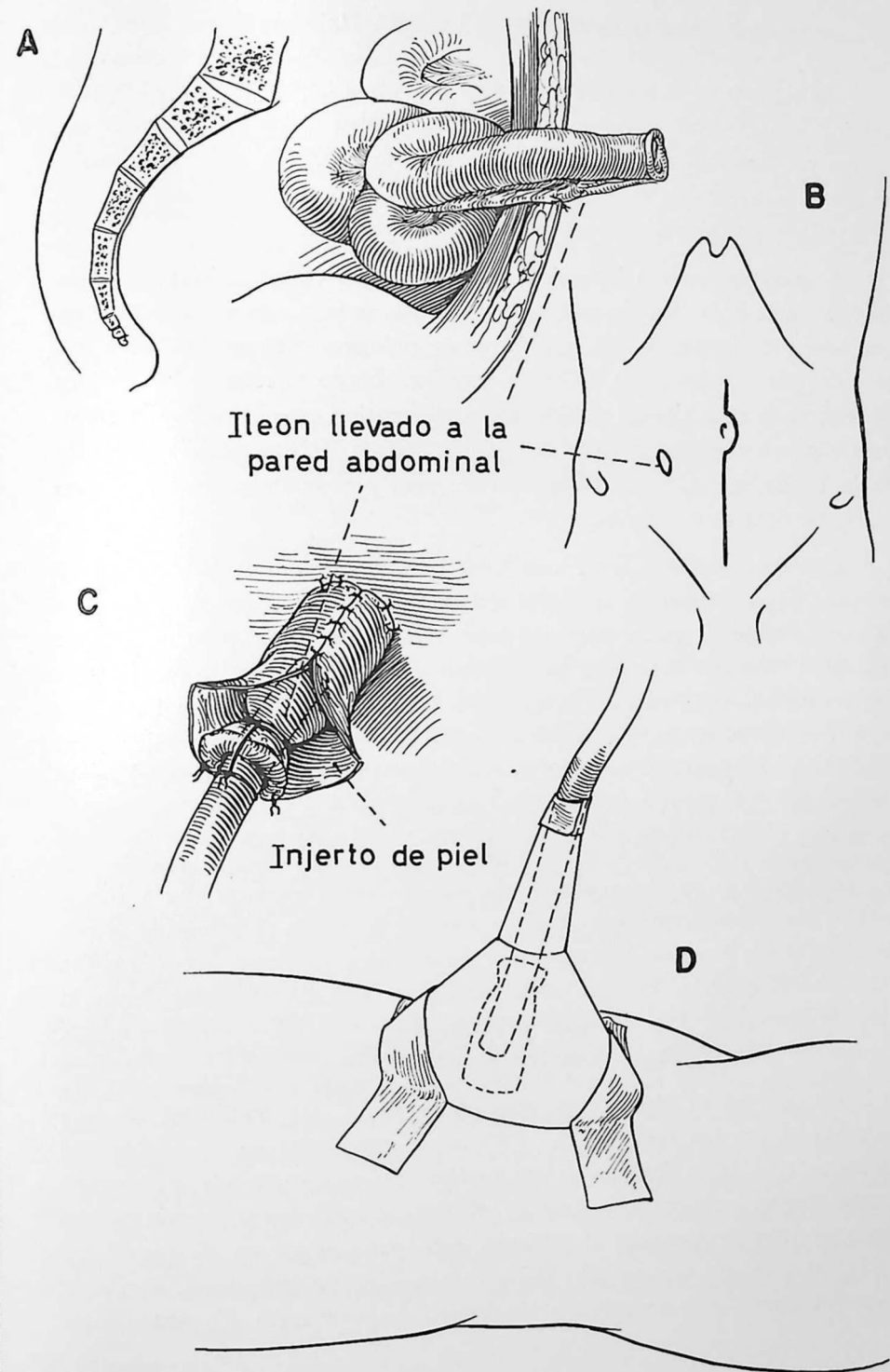
Una ileostomía con injerto de piel, o una ileostomía permanente de cualquier tipo raramente se efectúa sin formar parte de una intervención mayor, por ejemplo la colectomía total. El objetivo quirúrgico de la ileostomía es obtener una boca que funcione adecuadamente, no se obstruya, no produzca fístulas ni se prolapse. Debe considerarse su colocación en el cuadrante abdominal derecho bajo de manera que se le pueda adaptar un dispositivo protésico adecuado.

A.—Véase el íleon sin torsión, con el borde mesentérico en posición caudal de manera que pueda inclinarse adecuadamente en el receptáculo ileal. El íleon se extiende de 6 a 8 cm por fuera del borde cutáneo. Con el fin de evitar estenosis y fístula, es importante seleccionar para el corte una parte sana de íleon, según demuestre el estudio histológico de cortes por congelación.

B.—Las incisiones varían en cada caso; si es posible se recomienda exteriorizar el íleon a través de una incisión preparada cerca del borde externo del músculo recto derecho.

C.—Se toma de la superficie anterior del muslo un injerto cutáneo grueso y de unos 3 cm de ancho, suficientemente largo para rodear el íleon sin tensión. Con puntos separados dérmicos finos este colgajo se fija a la abertura de la piel y al muñón de íleon, después de anudar una sonda rectal que penetre cierta distancia en la luz del íleon, de manera que no se deslice más abajo del nivel de la piel y cause compresión de la pared intestinal.

D.—La sonda se asegura bien fija en posición. El injerto cutáneo se recubre con gasa mojada en aceite de parafina; la sonda rectal sale por un embudo invertido. Sonda y embudo se fijan en su lugar con esparadrapo para mantener el muñón ileal. No es necesario curar la herida hasta el sexto o séptimo día postoperatorios, cuando se produzca escape en la zona donde la sonda rectal se ató al íleon.



## CUIDADO DE LA BOCA ILEAL

El cuidado de la boca ileal empieza en la sala de operaciones al establecerla adecuadamente durante la íleostomía. Como todos los pacientes que sufren tal intervención deben llevar un aparato protésico, es extraordinariamente importante que la boca quede situada de manera que no interfiera con el ombligo, prominencias óseas o cicatrices deprimidas.

El paso importante inmediato es la aplicación de un apósito adecuado. La base de la boca ileal, la piel y herida que la rodean y la porción de íleon que hace prominencia y está recubierta por el injerto cutáneo, se cubren con tiras de gasa empapada en aceite de parafina. Luego se colocan los apósitos de manera que no ejerzan presión sobre el intestino exteriorizado. Lo mejor para ello es un apósito circular de tipo "de buñuelo" ("doughnut"). El resto de la herida se cubre con compresas de gasa, y el embudo se adapta bien mediante tiras de esparadrapo.

Cuando el paciente llega a su habitación, el extremo de la sonda rectal se hace llegar debajo de un nivel del agua de manera que se pueda observar el escape de gases. Hay que tener cuidado de que el tubo no penetre más de 2.5 cm por debajo de la superficie del agua, pues de lo contrario la presión de ésta sería excesiva e impediría el escape de gases. Con intervalos de cuatro horas se instilan por esta sonda 30 cm<sup>3</sup> de solución salina para evitar que se obstruya; de todas formas, esto no es tan importante en la íleostomía como en la colostomía, ya que el contenido del intestino delgado es mucho más líquido que el del colon.

Los apósitos no suelen tocarse durante los cinco o seis primeros días, a menos que se sospechen dificultades a nivel de la herida. Después de la primera curación, se vigila diariamente la herida hasta que por esfacelo la sonda rectal se desprende, lo cual suele ocurrir al séptimo día postoperatorio aproximadamente. Por entonces la herida suele estar bien cerrada y puede suprimirse toda la gasa mojada con parafina.

Hasta aquí el tratamiento postoperatorio de una boca ileal es muy parecido al de una boca cólica. Pero desde este momento en adelante el cuidado de la boca ileal ha de ser mucho más estricto, y hay que prestar mucha mayor atención a los detalles. Es extraordinariamente importante que desde el primer momento el paciente tome parte activa en el tratamiento de la boca, ya que ello no sólo alivia el trabajo de las enfermeras, sino también familiariza al interesado con los detalles de la situación. De esta manera

estará mejor preparado para ocuparse de sí mismo en el futuro, especialmente si se produce algún incidente ocasional.

**PROTECCIÓN DE LA PIEL.**—Con intervalos frecuentes inmediatamente después de la operación, y muchas veces durante largo tiempo, el íleon exuda líquido. El flujo de contenido intestinal hacia el exterior, mientras el paciente guarda cama plantea un problema complejo tanto a él mismo como a las enfermeras. Lo mejor para proteger la piel es aplicarle alguna pomada o pasta en gran cantidad para evitar que el líquido eliminado se ponga en contacto con ella. Se dispone con este fin de diversos preparados; la pomada de Sebrect nos ha dado buen resultado. Se prepara como sigue:

Subgalato de bismuto . . . . .	4 g
Aceite de semilla de algodón . . . . .	25 cm <sup>3</sup>
Oxido de cinc en polvo . . . . .	50 g
Almidón . . . . .	50 g
Lanolina . . . . .	50 g

Además, suele proporcionarse al paciente una sonda en conexión con un tubo de aspiración moderada y se le enseña a vaciar la exudación tan pronto como aparece. Mientras todavía no dispone de una prótesis adecuada, puede utilizar un paño de tela ahulada o papel encerado con un agujero en el centro, a través del cual se proyecta la boca ileal; de esta manera el flujo intestinal puede dirigirse a un recipiente adecuado lejos de la piel.

Es frecuente utilizar un armazón con lámparas para calentamiento, no sólo con el fin de mantener la piel seca, sino también para facilitar la resolución del edema en el intestino que hace prociencia.

**MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO DE LÍQUIDOS Y ELECTRÓLITOS.**—Estos pacientes, como los que sufren otros tipos de fístulas de intestino delgado, tienen tendencia al desequilibrio de electrolitos y líquidos, especialmente en período postoperatorio inmediato, cuando las bocas empiezan a trabajar. Hay que registrar con cuidado los valores de ingreso y de eliminación, y efectuar frecuentes exámenes de química sanguínea. Los líquidos, por vía bucal o parenteral, deben administrarse en cantidades suficientes para asegurar una diuresis diaria de un litro como mínimo. Los electrolitos perdidos deben substituirse escrupulosamente; no hay que olvidar la importancia del potasio. En las íleostomías muy activas pueden llegarse a necesitar hasta 5 000 cm<sup>3</sup> de líquido al día.

MANTENIMIENTO DE UN BUEN ESTADO NUTRITIVO.—Hasta donde quepa, debe utilizarse la vía intestinal para asegurar el ingreso de líquidos y electrólitos y mantener el estado nutritivo. Es esencial una dieta bien equilibrada, completa en minerales, vitaminas y proteínas. Hay que tener presente la posibilidad de una mala digestión con absorción deficiente; estos pacientes suelen necesitar comidas poco copiosas y muy frecuentes. Se administran sangre, plasma y soluciones de hidrolizados proteínicos para mantenerlos esperando que se restablezca la función normal en el paciente.

CUIDADO DE LAS EXCRECIONES.—Es éste un problema especialmente difícil hasta que la herida quirúrgica haya curado y el edema del intestino exteriorizado haya cedido permitiendo el empleo de una prótesis para íleos-*tomía*. Se han creado varios receptáculos para esta primera etapa; varían desde las simples riñoneras hasta los recipientes complicados en los cuales el paciente puede descansar. Según ya dijimos, el empleo de tela ahulada o papel encerado permite dirigir las excreciones hacia estos receptáculos. Cuando la herida ya está bien curada y ha desaparecido casi todo el edema, se proporciona al paciente una prótesis para íleostomía. En el mercado las hay de diversos tipos; nosotros preferimos la Rutzen, la bolsa Paragón o la bolsa creada por el Profesor Akerman, del Departamento de Ingeniería Aeronáutica, Universidad de Minnesota. Todas se fundan en el mismo principio; la bolsa se fija a la piel y en su interior sólo queda libre la boca ileal; como esta última tiene forma de canalón, las excreciones son proyectadas en el recipiente. La inmensa mayoría de los pacientes no sufren dificultades por parte de la piel, y el aspecto de la boca ileal suele ser bueno incluso después de mucho tiempo.

CUIDADO DEL PACIENTE.—Los pacientes que sufren íleostomía necesitan mucha atención por parte de sus médicos. Muchos se descorazonan y suelen seguir deprimidos hasta que han aprendido a cuidar bien la boca ileal y están provistos de una buena prótesis. Un médico cuidadoso puede ayudar mucho en este caso. Hay que decirle al paciente que sus actividades podrán ser las mismas que antes de la intervención, y muchas veces incluso más normales de lo que fueron cuando sufría la enfermedad que obligó a efectuar la íleostomía. El médico debe destinar todo el tiempo necesario a contestar las muchas preguntas que hace el paciente; debe convencerle de que se halla muy interesado en su problema. El médico ha de estar dispuesto a dar consejo en todo momento y ha de alentar al paciente a que efectúe todas las

modificaciones de la prótesis y del tratamiento que compruebe son útiles, de manera que lo obtenido por él puedan utilizarlo también otros enfermos.

Muchas de las complicaciones, como fístulas, provienen de los métodos de dilatación que lesionan la pared del íleon. Una boca de grandes dimensiones no sólo es innecesaria, sino inadecuada. La abertura no ha de admitir el dedo del examinador; de hecho, este dedo ha de utilizarse con las mayores precauciones.

## Lesiones malignas. Tratamiento quirúrgico

### CONSIDERACIONES GENERALES

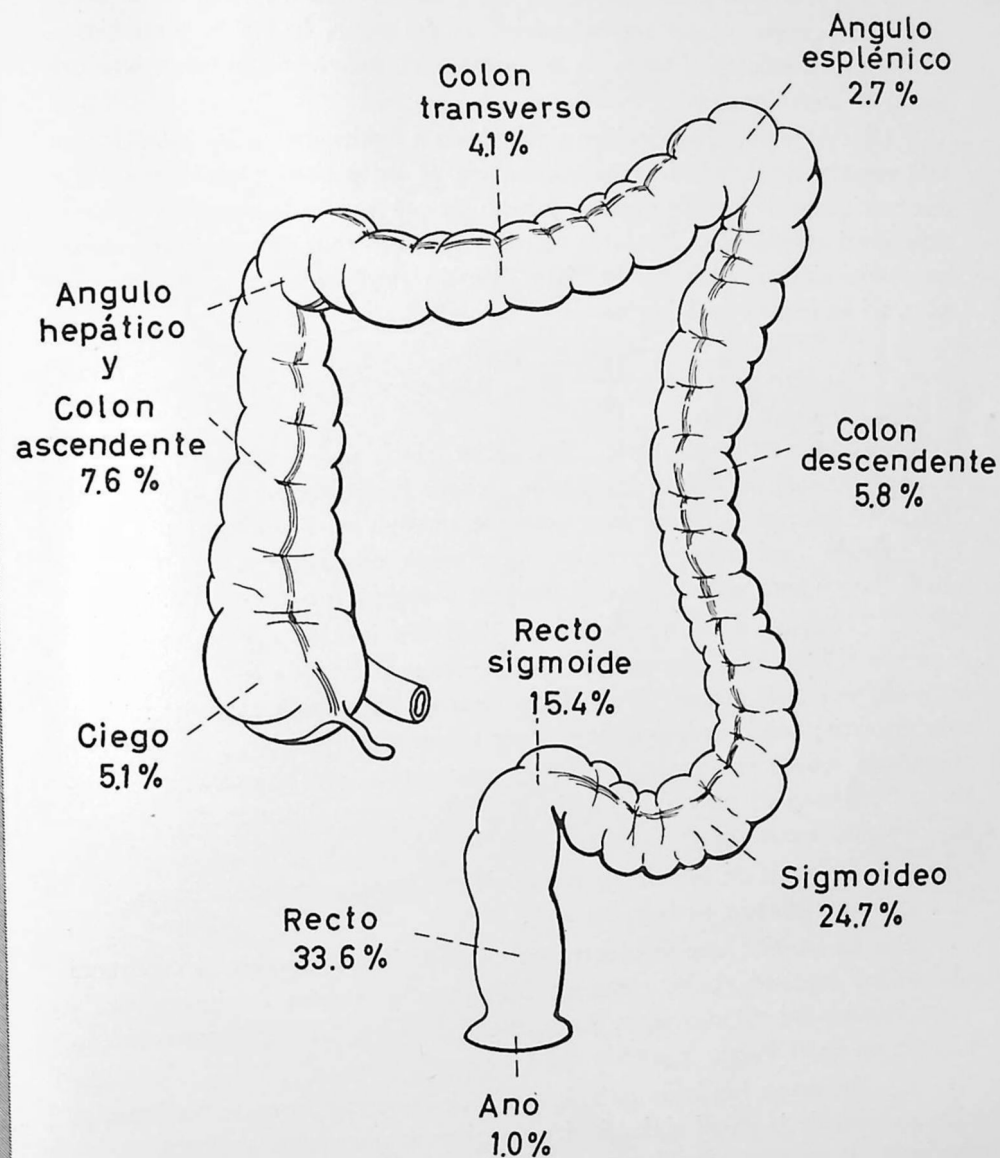
#### LOCALIZACIÓN CÓLICA

LA FRECUENCIA de los tumores malignos en los diversos segmentos del colon y recto, según la experiencia de la Clínica Mayo, se indica en la lámina 53. Podría pensarse que ésta tiene poco valor, aparte de presentar de manera gráfica los datos de algunas estadísticas. Sin embargo, tal ilustración tiene varias facetas que merecen consideración.

Si el lector recuerda la localización de los pólipos cólicos, comprobará que aparecen en las mismas regiones anatómicas del colon y en el mismo porcentaje que los carcinomas. Este hecho se ha presentado como prueba parcial de que la mayor parte, y quizá todos los carcinomas cólicos y rectales se originaban en lesiones polipoides de crecimiento lento.

En segundo lugar, el lector puede sumar los porcentajes de frecuencia de pólipos en recto, rectosigmoide y mitad baja de sigmoide, y comprobará que el 60 por 100 por lo menos de todos los tumores malignos de colon y recto combinados pueden yugularse en fase precoz y casi siempre premetastática fulgurando pólipos rectales y sigmoideos a través del sigmoidoscopio. Tales pólipos se han descubierto casi en el 10 por 100 de todos los pacientes de más de cuarenta años de edad, con síntomas o sin ellos.

En tercer lugar, el dibujo demuestra la verdad de lo que se enseña en la mayor parte de escuelas médicas, a saber, que el 50 por 100 aproximadamente de todos los tumores malignos del intestino grueso pueden palpase con el dedo del examinador. Este hecho no está olvidado, pero muchas veces se tiene poco en cuenta. Se olvida no sólo en aquellos pacientes que no tienen



Lesiones malignas

síntomas de tumor rectal o cólico, sino también en los que los han presentado; el 15 por 100 aproximadamente de los pacientes que nosotros observamos por vez primera y que sufren carcinoma del recto, han sido sometidos a hemorroidectomía en el curso de los últimos seis meses. El no hacer un tacto rectal es imperdonable.

Obsérvese que si el cirujano sigue rígida y estrictamente las ideas de una sola escuela, en la mitad aproximadamente de los pacientes que van a verlo con carcinoma de intestino grueso y recto llevará a cabo la resección abdominoperineal combinada. Nosotros creemos que, teniendo presentes los actuales conocimientos sobre metástasis y difusión retrógrada del carcinoma del recto, tal actitud no está justificada.

#### BIOPSIA HEPÁTICA O ESPLÉNICA CON AGUJA

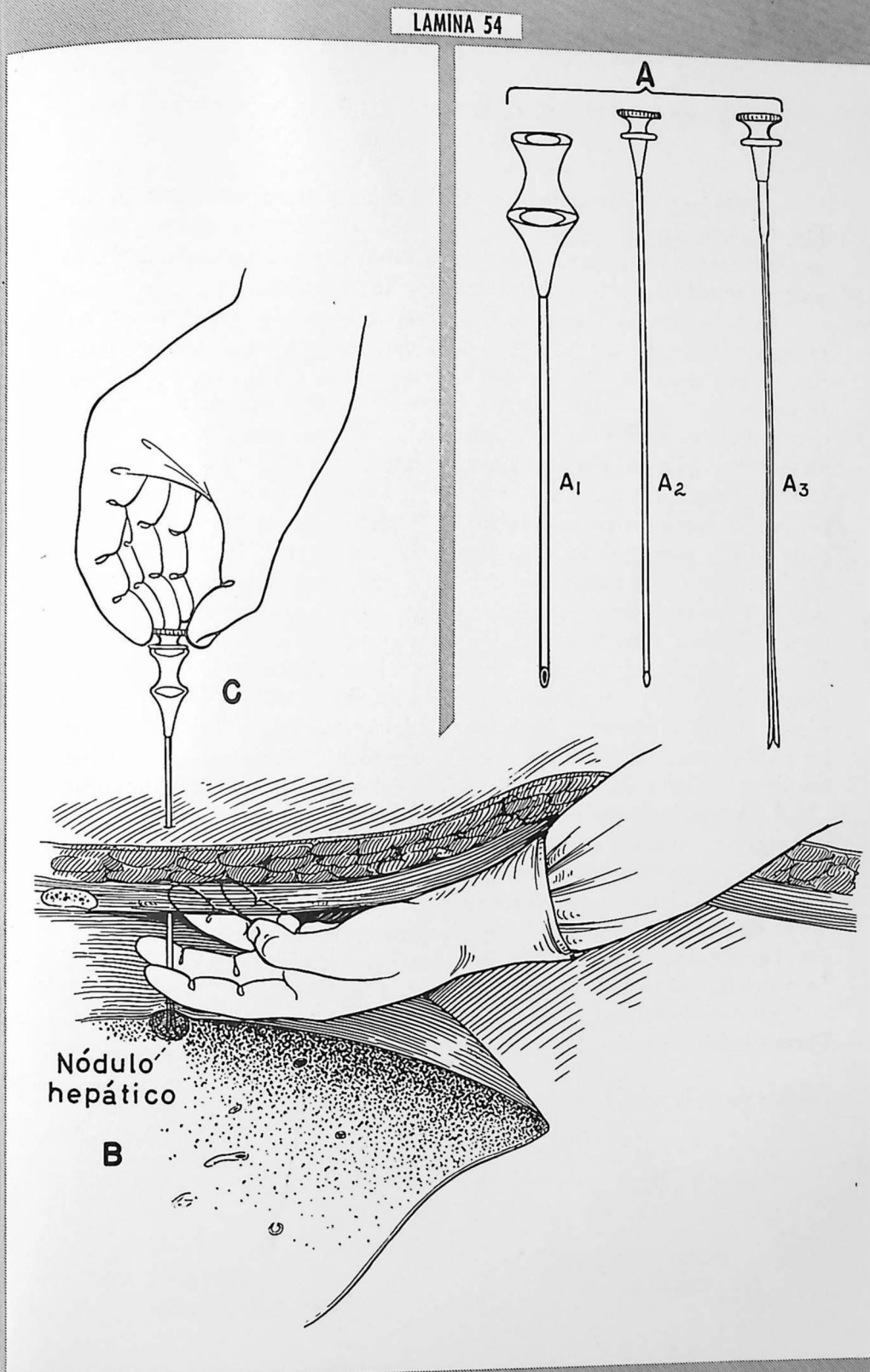
Hace años se emplea la técnica de introducir una aguja a través de la pared abdominal para obtener tejido hepático o esplénico que estudiar. Mientras se efectúa, el paciente debe quedarse inmóvil en inspiración profunda. Este método muchas veces permite, sin efectuar una incisión, determinar si nos hallamos ante un proceso inflamatorio, metabólico o neoplásico.

En el curso de una operación intestinal con incisión que no expone el hígado o el bazo para examen directo, a veces se palpa una lesión de uno de estos órganos o de ambos. Quizá haya inconvenientes para extender la incisión primaria; quizá sea imposible obtener la exposición deseada y una incisión secundaria resulte peligrosa. En tales circunstancias, una biopsia con la aguja de Silverman es muy útil y quizá permita obtener información preciosa rápidamente y con traumatismo mínimo.

A.—La aguja de Silverman consta de tres partes. La aguja hueca dividida  $A_3$  se introduce en la vaina  $A_1$ .

B.—La incisión que se observa en este dibujo corresponde al cuadrante abdominal izquierdo bajo, como en las operaciones para carcinoma de la parte inferior del colon o recto. La mano exploradora ha palpado un nódulo sospechoso en el lóbulo izquierdo del hígado.

C.—La mano izquierda guía la aguja de Silverman, que se ha introducido a través de la pared abdominal, para obtener una muestra representativa destinada al examen histológico.



LA VEJIGA URINARIA DESPUÉS DE INTERVENCIONES  
PARA CARCINOMA

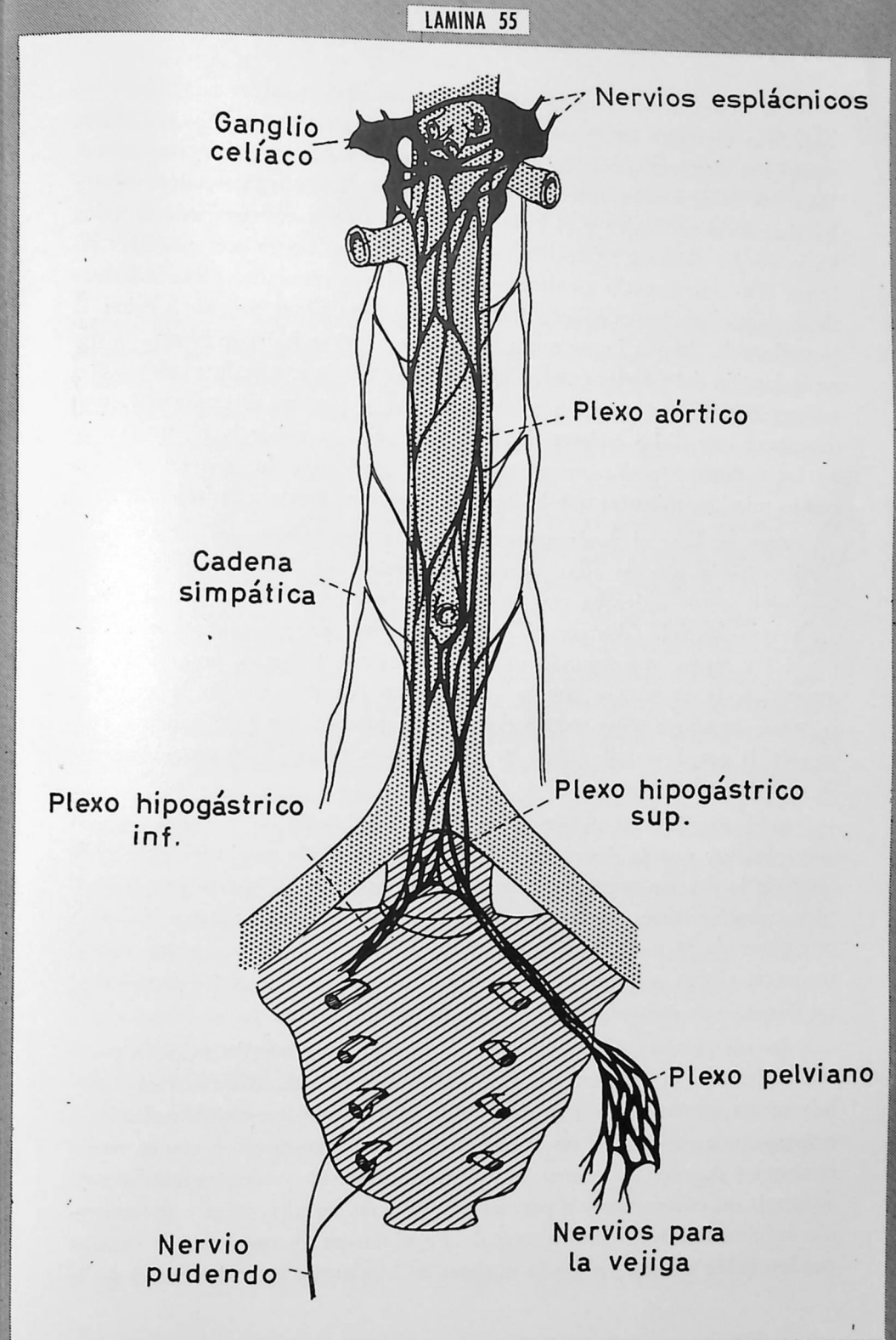
Al cirujano que trata carcinomas del colon y recto le interesa conocer bien la anatomía y fisiología de la vejiga urinaria. Aunque algunos problemas referentes a ésta todavía están por resolver, ciertos aspectos se han comprobado muy bien tanto clínica como experimentalmente.

En la lámina 55 indicamos la inervación vegetativa de la vejiga, que es doble, simpática y parasimpática. Una parte importante de las vías urinarias, a saber, el esfínter externo, está inervado ante todo por nervios somáticos. La inervación simpática nace de los segmentos lumbares primero, segundo y tercero de la médula como fibras preganglionares que pasan directamente al plexo mesentérico inferior; aquí hacen sinapsis con fibras postganglionares. El plexo mesentérico inferior es uno de los varios que hay en la cadena de plexos abdominales, y rodea el origen de la arteria mesentérica inferior. Gran parte de este plexo está formada por fibras simpáticas del plexo aórtico abdominal. Las fibras postganglionares continúan desde el plexo mesentérico inferior hacia abajo a través del plexo hipogástrico situado frente a la quinta vértebra lumbar, entre la bifurcación de la aorta y el promontorio del sacro. El plexo hipogástrico contiene fibras del plexo aórtico abdominal, de los ganglios lumbares y del plexo mesentérico inferior. Desde el plexo hipogástrico las fibras se extienden hacia las paredes laterales de la pelvis y forman los plexos o nervios pelvianos (nervios erectores). Estos plexos se hallan situados a los lados del recto en el varón y del recto y la vagina en la mujer.

La inervación parasimpática de la vejiga proviene de los segmentos sacros segundo, tercero y cuarto. Las fibras preganglionares pasan directamente al plexo hipogástrico o al plexo pelviano. Continúan junto con las fibras simpáticas a lo largo de los plexos pelvianos para penetrar en la pared de la vejiga en ambos lados, donde hacen sinapsis con fibras postganglionares cortas. Las fibras autónomas de la vejiga abandonan el plexo pelviano siguiendo los vasos hipogástricos hacia los órganos de la pelvis.

El músculo esfínter externo está inervado por los nervios pudendos, con fibras somáticas nacidas de los segmentos sacros segundo, tercero y cuarto.

[La función de la vejiga urinaria continúa en la página 196.]



La fisiología de la vejiga urinaria no está perfectamente aclarada, y las opiniones divergen acerca de su función. El proceso de la micción podría describirse simplemente como contracción de los músculos detrusores estimulados por la distensión, con relajación del esfínter interno. Luego los músculos detrusores se relajan y el esfínter interno se contrae, reteniendo la orina en la vejiga. Aunque en realidad no hay un verdadero músculo esfínter interno, sino solamente la continuación de las fibras musculares longitudinales de la vejiga, muchos médicos consideran que tales fibras ayudan a evitar la incontinencia. Mayor importancia todavía para evitar la incontinencia la tiene la función del esfínter externo. Incluso después de extirpado totalmente el esfínter interno por resección transuretral, no se produce incontinencia; esto demuestra que dicho esfínter tiene poco valor para evitar la incontinencia. La inervación simpática parece tener poca o ninguna función en relación con la micción, mientras que la inervación parasimpática sería importante.

Para explicar el funcionamiento de la vejiga existen dos teorías principales. Según una de ellas, denominada neurógena, los arcos reflejos por distensión serían activados por pequeños volúmenes de orina, pero normalmente estarían inhibidos por el cerebro y la micción empezaría cuando tal inhibición cesara. La segunda teoría, denominada miógena, postula que la reacción a la distensión, con la consiguiente acomodación de la vejiga a la orina, constituye sobre todo propiedad del músculo liso y del tejido conectivo de la pared vesical y que no es de índole refleja, sino probablemente de tipo no nervioso.

Si se estudia con cuidado la anatomía y fisiología de la vejiga, pronto cabe observar que la destrucción de los nervios puede producir grave trastorno de la función normal. La supresión o lesión de la inervación parasimpática muchas veces resulta inevitable en el curso de una resección para carcinoma de la parte baja de sigmoide y recto. Los métodos que mayor tendencia tienen a producir tal lesión son la resección abdominoperineal combinada y la resección anterior baja de colon y recto.

En un tiempo algunos cirujanos explicaban la retención urinaria y sus consecuencias, tan frecuentes después de la resección de colon o recto, atribuyéndolas estrictamente a destrucción o lesión de la inervación vesical; sin embargo, esta explicación no es completa. Otros autores creen que la retención quizá dependa de edema de la uretra prostática y membranosa a consecuencia del traumatismo o por descompensación de una vejiga a consecuencia de obstrucción del cuello vesical. Engel insiste en que muchos varones pueden haber sufrido un grado mínimo de hipertrofia prostática antes de la

intervención, y después de la resección intestinal tales cambios haberse agravado lo suficiente para causar obstrucción. La mayor parte de enfermos tienen la edad en la cual este proceso suele ocurrir. Un factor que quizá guarde relación con ello es el prolapso de la vejiga en la concavidad del sacro después de resecado el recto. Esta complicación quizá pueda evitarse algo si se fija la vejiga a la pared abdominal anterior después de cerrar el suelo de la pelvis.

Emmett, en la Clínica Mayo, llega a la conclusión de que la principal dificultad, sea cual sea su causa, estriba en que el cuello vesical obstruye el curso de la orina; si dicho cuello vesical puede debilitarse lo suficiente, sea cual sea la astenia del mecanismo detrusor, la vejiga se hallará en condiciones de vaciarse por completo. No existe problema cuando este principio se aplica a los pacientes que presentan tal complicación.

Prácticamente todos los enfermos sufren cierto grado de retención urinaria después de una resección abdominoperineal combinada o anterior baja. Nosotros, con nuestros colaboradores, los tratamos sistemáticamente en la siguiente forma: antes de intervenir introducimos una sonda permanente, que queda colocada durante cinco a diez días y se lava diariamente con soluciones de ácido bórico. Luego se extrae la sonda para observar si el paciente puede orinar sin ella. Dos veces al día se mide el grado de retención después de orinar durante dos o tres días, hasta que la orina residual es menor de 50 cm<sup>3</sup>. Si el volumen es mayor, vuelve a colocarse la sonda permanente otros tres o cuatro días. Luego se extrae para comprobar si el paciente ya puede orinar. Si después de dos o tres días de ensayo sin la sonda el paciente sigue teniendo cierta orina residual, se vuelve a introducir dicha sonda durante cuatro o cinco días, después de los cuales se renueva el intento. Por entonces pueden ensayarse algunos de los fármacos parasimpatomiméticos, como el cloruro de betanecol (Urecolina), el cloruro de metacolina (cloruro de Micolilo) y la neostigmina (Prostigmina). Pueden ensayarse los lavados con solución de violeta de genciana al 1:750. Si a pesar de este tratamiento el paciente sigue teniendo orina residual, consultamos al urólogo para que nos diga si procede la resección transuretral del cuello vesical. Esta sólo suele ser necesaria si a las tres semanas de la intervención el paciente no puede vaciar completamente la vejiga a pesar de las medidas terapéuticas conservadoras.

Emmett ha estudiado este problema con gran interés. En 1944 publicó 33 casos con resección transuretral; en 31 de ellos no había síntomas urinarios después de la intervención; en dos quedaba cierto grado de orina residual. En 30 pacientes se obtuvieron resultados excelentes; no se encontró orina residual y tenían control perfecto de la micción. En un paciente que sufría enuresis nocturna los resultados fueron buenos. No fueron satisfactorios en dos casos. En el 50 por 100 de los casos se resecaron 10 g o menos de tejido; en seis solamente resultó necesario resecar 20 g o más de tejido. Así, pues, basta con extirpar una pequeña cantidad de tejido para obtener excelente resultado. La cistoscopia preoperatoria no descubrió obstrucción visible en 13 de estos pacientes, hubo obstrucción mínima en 16 y obstrucción moderada en cuatro. Ello indicaría que la resección transuretral del cuello vesical está indicada en caso de retención prolongada, incluso en ausencia de obstrucción visible.

El mejor momento para la resección sería a las tres semanas o más de la operación. Emmett en muchos casos observó por cistoscopia un *bas fond* profundo con vejiga de tipo perezoso, que hizo sospechar ausencia de las estructuras de soporte a nivel de la base del órgano. Considera que esta falta de soporte es una de las grandes causas de retención urinaria, más que el trastorno de la inervación. Otro hecho que abona esta opinión es que hasta ahora no ha visto un tipo "autónomo" de vejiga como el que se observa en los animales después de resección experimental de ambos nervios pelvianos o en el hombre por destrucción de la parte sacra de la médula espinal.

El problema puede resumirse en unas pocas frases. Después de resección cólica baja o de lesiones rectales la retención urinaria persistente probablemente dependa de falta de estructuras de sostén de la vejiga con obstrucción de su cuello, más que de destrucción de la inervación vesical. Para resolver el problema interesa aliviar lo suficiente la obstrucción del cuello para que la vejiga pueda vaciarse con mayor facilidad. Puede llevarse a cabo con muy buenos resultados mediante resección transuretral. Otra forma de tratar el problema, con la cual nosotros no tenemos mucha experiencia, pero que quizá sea buena, es elevar la vejiga urinaria fijándola con unos cuantos puntos a la pared abdominal anterior, lo cual alivia la hipotonía que se produce después de estas amplias operaciones en colon o recto.

## LESIONES MALIGNAS DEL COLON DERECHO

El colon derecho incluye ciego y apéndice, colon ascendente, flexura hepática y comienzo del colon transversal. Las lesiones malignas a este nivel suelen requerir una hemicolectomía derecha; cuando la lesión se halla cerca de la flexura hepática, al mismo tiempo hay que extirpar los vasos cólicos medios. Estos y los ganglios linfáticos también deben extirparse en caso de lesiones perforantes extensas del colon ascendente o del ciego que todavía puedan researse.

No está resuelto el problema de saber cuándo hay que efectuar una resección del colon derecho en dos o más tiempos, si es que alguna vez procede hacerla. Cada día es mayor la tendencia a resecar en un solo tiempo, justificada por las cifras de mortalidad y morbilidad. Durante muchos años la mortalidad de la resección del colon derecho en un tiempo osciló entre 1.5 y menos del 3 por 100. La mayor parte de enfermos así tratados salían del hospital en menos de dos semanas. Otro factor de gran importancia aconseja la resección de una vez, a saber, el tiempo durante el cual una lesión maligna permanece en el cuerpo y el peligro de difusión a los tejidos vecinos, de metástasis o de ambas.

Según nuestra experiencia, cuando hay lesiones como las que ahora estamos estudiando, la resección, si es posible, casi siempre puede efectuarse en un solo tiempo. El método de elección será la ileotransversostomía terminoterminal (lámina 56).

En estos casos los resultados finales y las cifras de supervivencia dependerán de varios factores, entre ellos los siguientes: grado de penetración parietal de las células malignas, perforación y adherencias locales, obstrucción, invasión local y metástasis lejanas. Los resultados son comparables a los que se obtienen para la misma lesión en la sigmoidea, a pesar de que una lesión maligna del colon derecho puede existir desde mucho tiempo antes de ser diagnosticada. Hay que insistir en que una anemia inexplicada obliga a efectuar un estudio radiográfico del colon.

Como en las lesiones extirpables de otras partes del cuerpo, la resección está justificada a pesar de una metástasis en el hígado, siempre que no sea masiva, fundándose en que ello suprime la fuente primaria de tales metástasis. Al paciente hay que proporcionarle todo el alivio posible, incluso cuando el médico piense que el final está próximo. En cuanto al cirujano, pronto aprende a ser cauto en materia de afirmaciones pronósticas.

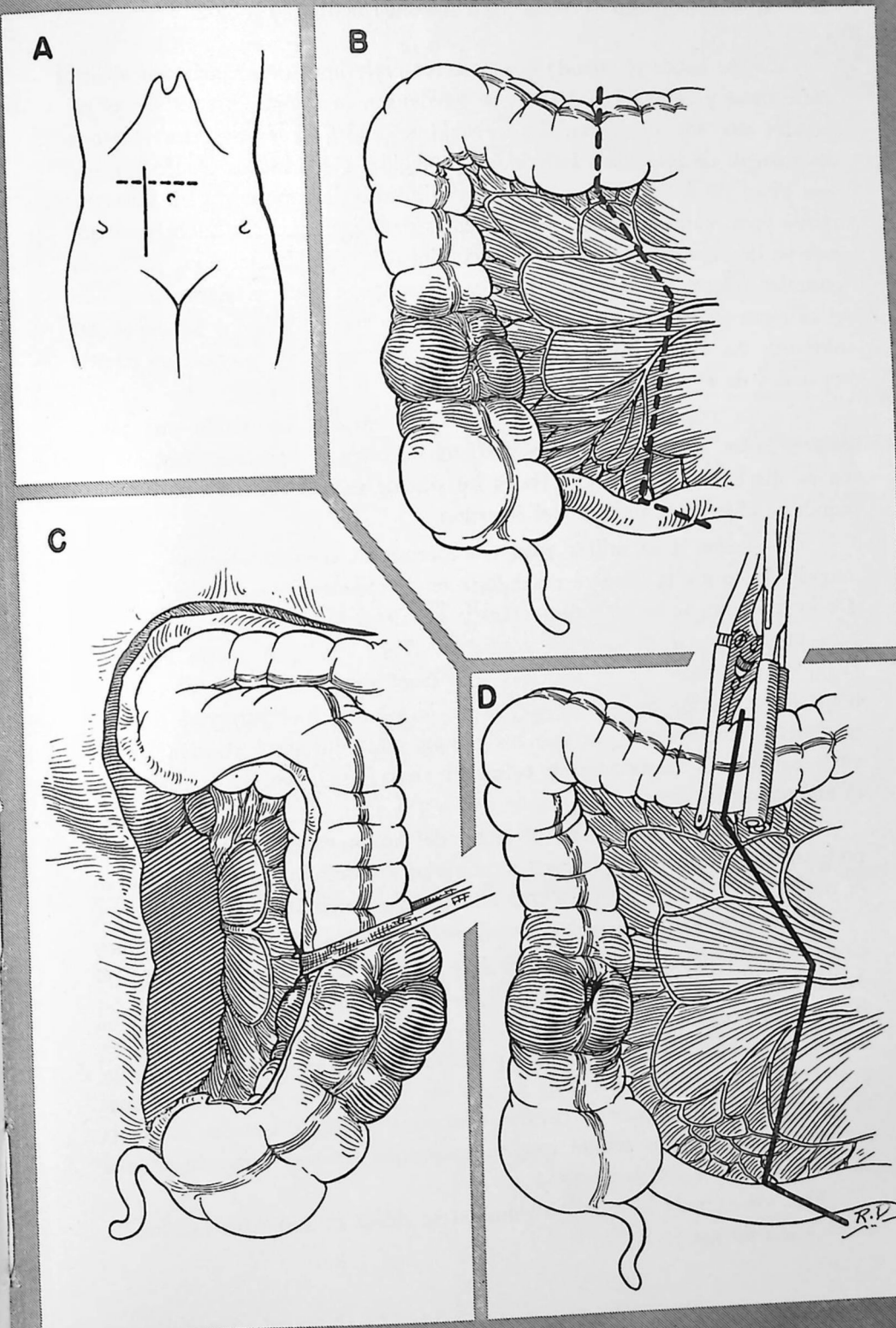
A.—Para la hemicolectomía derecha puede utilizarse una incisión vertical o transversal. La vertical se efectúa paralelamente al borde externo del músculo recto derecho. Tiene el inconveniente de que se cortan por lo menos dos nervios intercostales del músculo. Sin embargo, solemos emplearla, especialmente si la neoplasia parece voluminosa o el paciente es obeso y la exposición puede resultar difícil. Es indudable que la exposición resulta mucho mejor a través de una incisión vertical que una transversal. Además, resulta más fácil peritonizar el lecho del colon resecado. En términos generales, ante lesiones malignas hay que utilizar una incisión que brinde las mayores facilidades para una resección amplia, sea cual sea la posible debilidad postoperatoria de la cicatriz. En pacientes delgados con neoplasias de localización alta, o en intervenciones para procesos benignos, es preferible la incisión transversa.

B.—Obsérvese el grado de resección necesario para extirpar un tumor situado en la parte baja del colon ascendente. Se resecan las arterias íleo-cólica, cólica derecha y rama derecha de la cólica media cerca de la línea media de la cavidad abdominal. El íleon se reseca oblicuamente para aumentar su luz y asegurar buen riego sanguíneo de su borde antimesentérico. Se corta en frío mediante bisturí de manera que no disminuya la vitalidad del borde para la sutura ulterior. El colon transverso se corta perpendicularmente.

C.—El colon derecho se moviliza efectuando una simple incisión del peritoneo por fuera de él. No hay peligro de lesionar ninguna estructura importante al efectuar la incisión peritoneal siempre que, claro está, no sea excesivamente profunda. Se desplaza el colon hacia la izquierda por disección mixta, aguda y obtusa; hay que observar bien la porción retroperitoneal del duodeno para tener la seguridad de no haberla lesionado cuando se ligan y resecan los vasos del colon. A veces se observa el uréter, pero generalmente está algo por dentro de la zona de movilización.

D.—Si se desea efectuar una anastomosis de tipo abierto, se coloca una pinza aplastante de Payr oblicuamente a nivel del segmento distal del íleon, en el punto elegido para la resección, y se coloca una pinza con ramas protegidas por caucho en posición oblicua a nivel del segmento de íleon proximal. El íleon se corta inmediatamente por dentro de la pinza de Payr, y el colon se secciona de manera similar. La pinza de Payr permite manipular bien el intestino sin infectar el peritoneo.

[La hemicolectomía derecha continúa en la página 202.]



E.—Se indica el método que nosotros preferimos de anastomosis abierta entre íleon y colon. Los detalles se señalan en la lámina 79; en líneas generales son los siguientes: los cabos intestinales se aproximan juntando los mangos de las pinzas intestinales protegidas con caucho. Puede ponerse una pinza de Allis por dentro del revestimiento de caucho de las hojas internas para mantener unidos los extremos de las pinzas. La hilera posterior externa de puntos seromusculares es continua de algodón delgado. La hilera posterior interna es de catgut fino, y se prolonga hacia adelante rodeando el extremo en incisión de baseball invertida, a través de todas las capas del intestino. La última hilera de puntos es la seromuscular anterior, de puntos separados de algodón.

F.—La anastomosis puede ser de tipo "cerrado" utilizando una pinza de tres hojas. Muchos cirujanos prefieren la técnica cerrada, que se ilustra en detalle en la lámina 80. Todos los puntos se colocan a ciegas, ya que nunca se observa el interior del intestino.

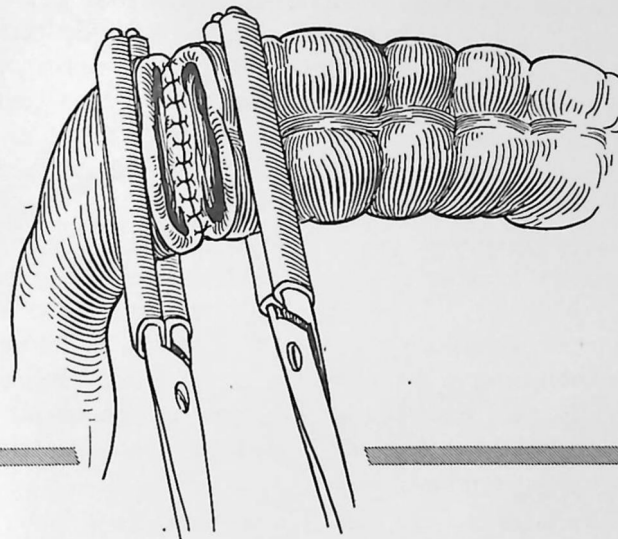
G.—Tanto si se utiliza para anastomosis el método abierto como el cerrado, junto a ella quedará un defecto en el mesenterio, que debe cerrarse. De lo contrario, la hernia postoperatoria del delgado a través de dicha abertura podría causar obstrucción intestinal. Para el cierre puede utilizarse cualquier tipo aceptable de material de sutura, pero importa que el cirujano tenga la precaución de agarrar con la aguja solamente el peritoneo de cada mesenterio (mesocolon), ya que los puntos más profundos podrían incluir vasos sanguíneos importantes y ocluir el riego sanguíneo de la región de la anastomosis.

A veces no se peritoniza el lecho del colon resecado, pero nosotros preferimos aproximar los pliegues peritoneales disponibles para que recubran la región, utilizando una sutura continua de catgut simple delgado.

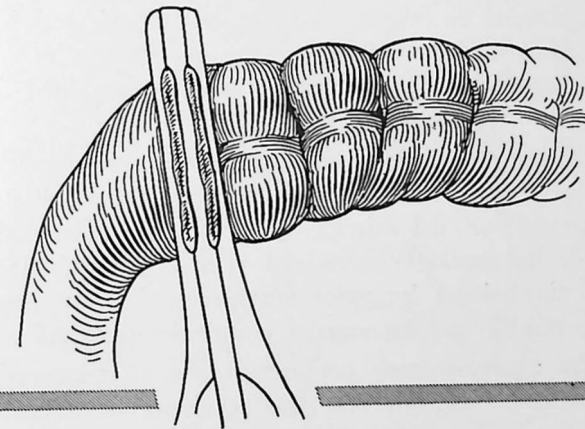
El drenaje del lecho del colon derecho también lo suprimen algunos cirujanos; nosotros preferimos drenar la región de la anastomosis colocando dos drenes blandos de Penrose que salgan por una contraabertura a nivel del flanco derecho. Durante uno o dos días este drenaje suele exudar copiosamente, pero luego la pérdida cede con rapidez y tales drenes pueden suprimirse. Si se produce una fuga a nivel de la línea de puntos, los drenes mantienen una salida para la cavidad abdominal y probablemente eviten la peritonitis. Las fístulas fecales resultantes pueden cerrarse espontáneamente en plazo de una a tres semanas.

Una vez cerrada la herida abdominal se dilata el ano para facilitar la eliminación de gas.

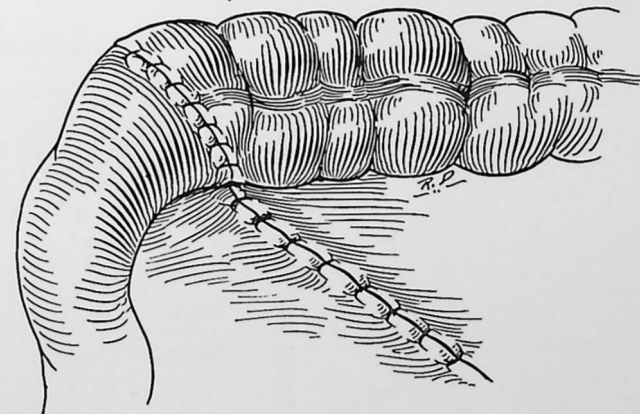
E



F



G



Cuando hay una lesión maligna en el colon transverso, el tipo y amplitud de la resección variarán según el caso. En caso de perforación y difusión de la neoplasia, quizá no proceda resecar y, sin embargo, para aliviar al paciente resulte necesaria alguna intervención paliativa como la íleo-sigmoidostomía láterolateral en corto circuito. Esta intervención es preferible a la colostomía o bien a la cecostomía proximal a la lesión; siempre que sea posible debe evitarse la colostomía paliativa.

Las lesiones resecables, pero que se han perforado en la gran curvatura del estómago, pueden necesitar una extirpación más amplia, como la gastrectomía parcial junto con la extirpación del colon transverso, el mesenterio, y los epiplones gastrocólico y mayor. Cuando una lesión de la parte media del colon transverso se ha perforado pero ha sido tabicada por el epiplón, quizá todavía sea resecable; sin embargo, incluso en tal caso hay que proceder a la resección extraperitoneal más que a una resección primaria con colocolostomía término-terminal.

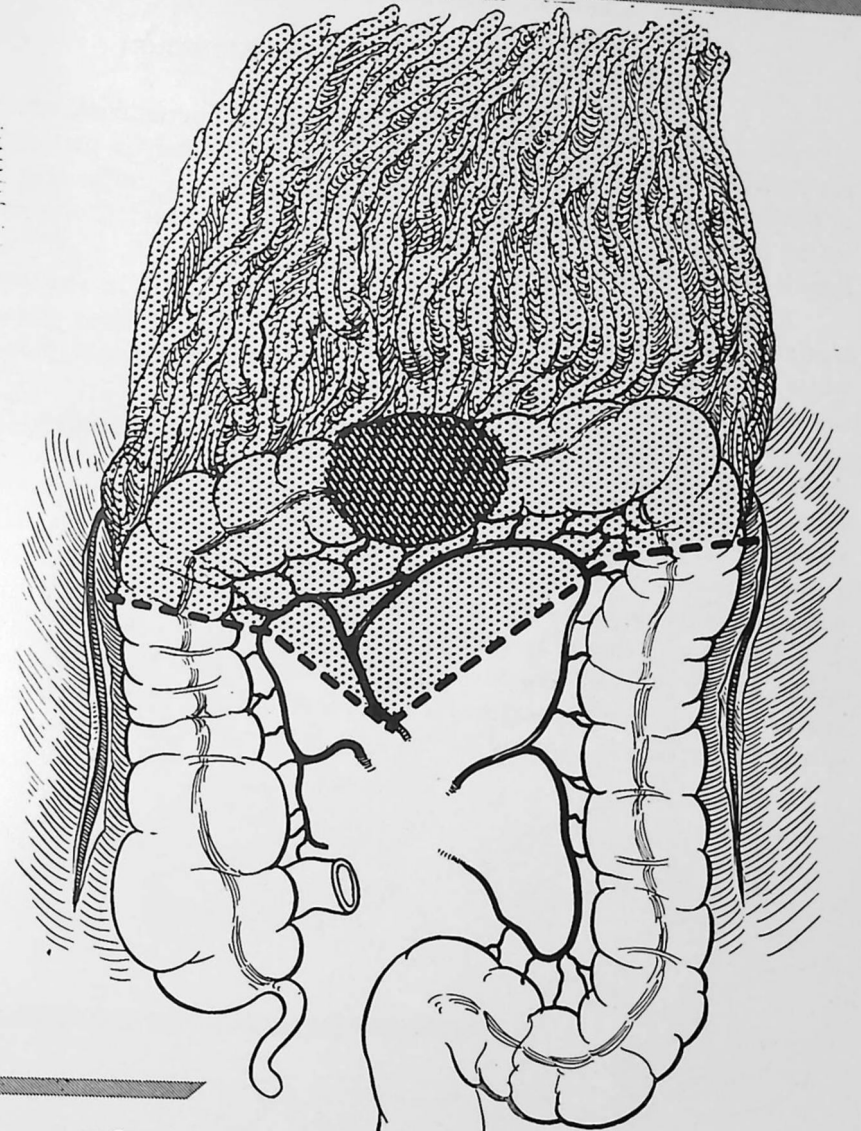
A.—La tendencia de los cirujanos es a ser radicales al tratar tales lesiones malignas; algunos prefieren incluso una extirpación más amplia que la indicada en el dibujo. Se observa la lesión en la parte central del colon transverso, con la zona sombreada de mesenterio que incluye los vasos cólicos medios y el epiplón. La línea interrumpida indica la amplitud de la extirpación que suele ser necesaria para satisfacer al cirujano.

También se indica el método de movilizar las flexuras hepática y esplénica del colon para permitir la anastomosis sin tensión del colon ascendente con porciones descendentes del mismo. Esto se logra incindiendo el peritoneo por fuera de las porciones ascendente y de la descendente del colon, y liberando éstas sin lesionar los vasos sanguíneos. Los extremos cortados del colon quedan regados por las arterias marginales derechas e izquierdas.

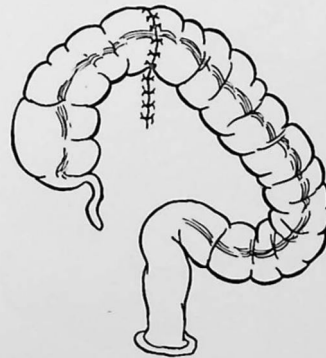
B.—Se indica la anastomosis completada con el mesenterio cerrado, resultando en una colocolostomía entre las porciones ascendente y descendente del colon.

LAMINA 57

A



B



## LAS TRES PRINCIPALES TÉCNICAS DE RESECCIÓN

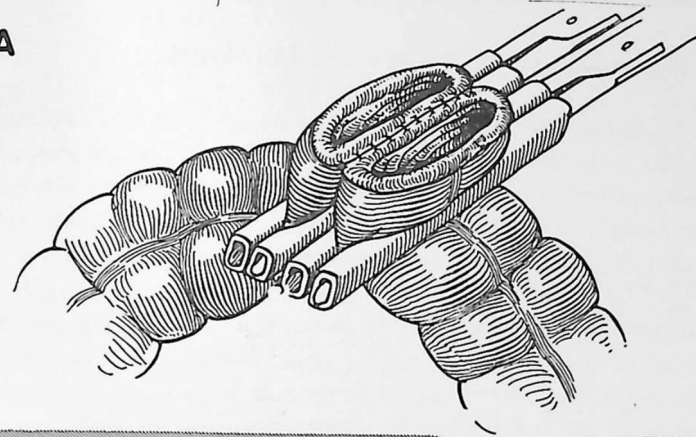
*A.*—La anastomosis abierta suele ser de tipo término-terminal, con pinzas cubiertas de caucho colocadas a cada lado de la anastomosis para reducir al mínimo el escape de contenido. En determinadas circunstancias tales pinzas no pueden emplearse; entonces es de importancia primordial obtener un intestino limpio y bien preparado.

*B* y *B<sub>1</sub>*.—Se indica el método cerrado de resección y la anastomosis término-terminal. Para la denominada anastomosis aséptica se han propuesto varias técnicas. La aquí señalada se lleva a cabo mediante una pinza de tres ramas. La técnica detallada se indica en la lámina 80.

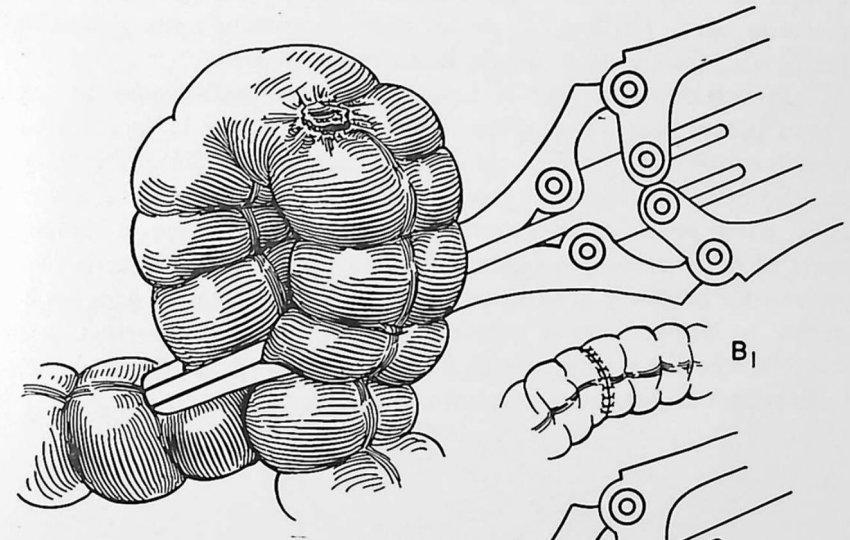
*C.*—La resección extraperitoneal, con colostomía temporal mediante sonda en el cilindro proximal de intestino, sólo es una modificación de la técnica de Mikulicz o de la denominada resección obstructiva. Aunque actualmente no se efectúa con tanta frecuencia como en un tiempo, todavía puede aplicarse en aquellos casos en los cuales alrededor de una lesión situada en la parte media de la sigmoidea o en cualquier zona proximal la infección es intensa. Las etapas ulteriores de la técnica incluyen la aplicación de una pinza al espolón de la boca cólica y el cierre tardío si no ha tenido lugar el cierre espontáneo. En todos los casos de este tipo se admite que se ha resecado la cantidad necesaria de intestino y mesenterio.

LAMINA 58

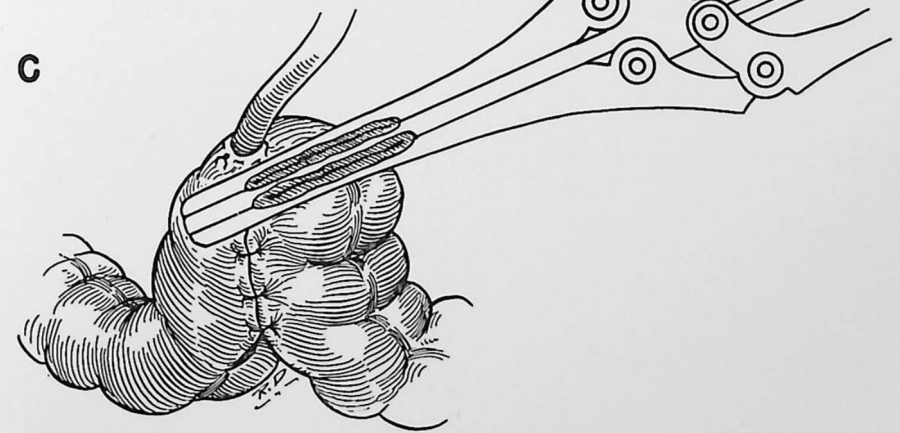
A



B



C



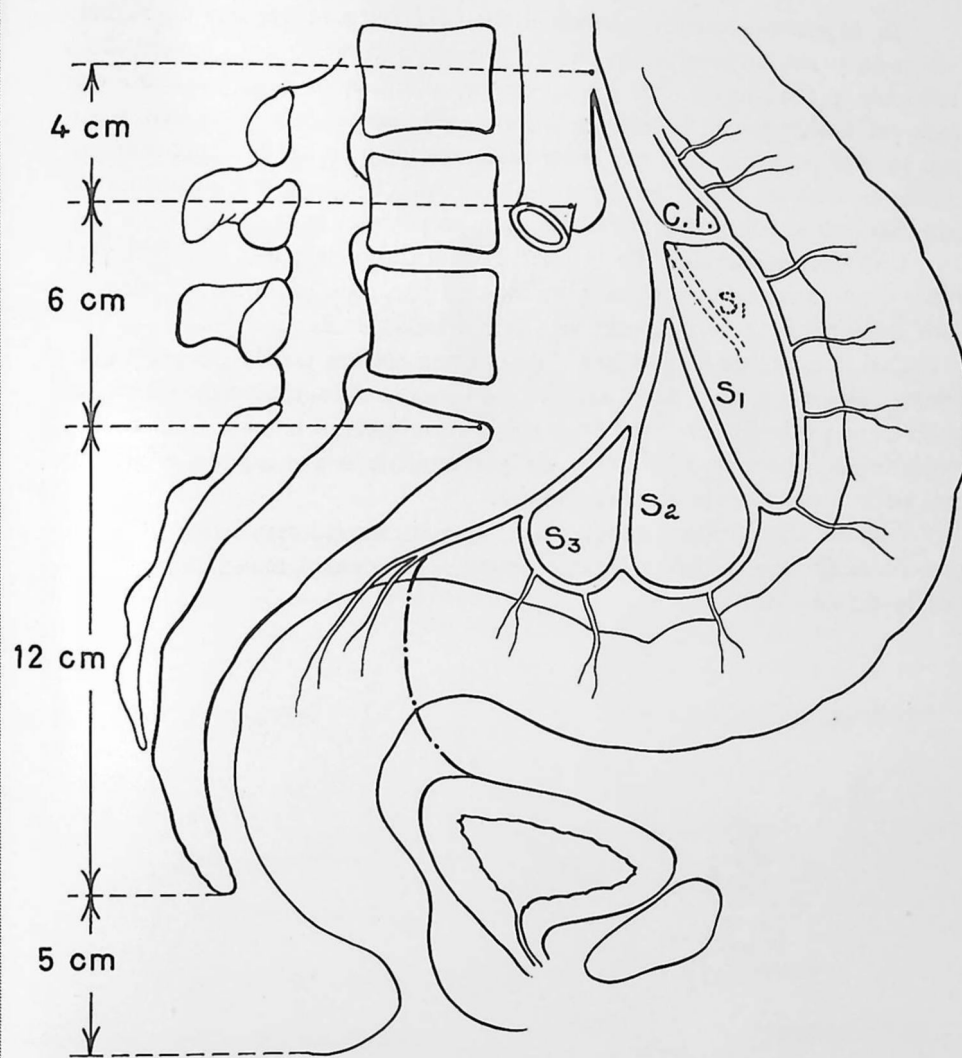
## RIEGO SANGUÍNEO Y DIFUSIÓN LINFÁTICA

La lámina 59 indica los objetivos primarios en relación con las características anatómicas y la difusión linfática ascendente de las lesiones malignas de sigmoide, rectosigmoide y recto. Estas relaciones anatómicas varían dentro de ciertos límites según los individuos, pero en general pueden aplicarse a la resección de los tumores malignos del intestino, sea cual sea su tipo.

La arteria mesentérica inferior nace de la aorta a unos 10 cm por encima del promontorio del sacro. La arteria cólica izquierda (C.I.) y la primera rama sigmoidea ( $S_1$ ) nacen juntas de la arteria mesentérica inferior en aproximadamente el 50 por 100 de los casos. Esto ocurre más o menos a nivel de la bifurcación aórtica, o sea a unos 6 cm por encima del promontorio sacro. En la mitad de los casos la primera rama sigmoidea nace independientemente de la arteria hemorroidal superior.

Es importante conocer la anatomía de esta región, pues en pacientes obesos para disecar los ganglios linfáticos y los vasos la localización debe establecerse gracias a mediciones desde el promontorio del sacro. En pacientes corpulentos y obesos la precisión en la técnica no resulta tan sencilla como puede pensar quien carezca de experiencia. Aunque el cirujano que opera el colon puede proponerse como fin último la ligadura de la arteria mesentérica inferior y la extirpación del tejido que lleva los ganglios en esta región, no siempre resulta práctico. El cirujano debe conservar la arteria marginal que lleva sangre desde la arteria cólica media hasta el punto de la sigmoidea elegido para la sección.

LAMINA 59



## TACTO RECTAL

Es importante que el examen digital del recto se efectúe de manera adecuada y sin molestar al paciente. Un dedo cubierto con guante, bien lubricado e introducido con gran cuidado, efectuando la exploración con toda precaución puede brindar la información deseada con molestias mínimas para el paciente. Hay que tener presentes los peligros de dicha manipulación en caso de lesión maligna. Sólo deben efectuarse los exámenes de este tipo que se consideren esenciales para preparar el acto quirúrgico.

Para determinar antes de la operación la distancia entre la lesión y el borde dentado del ano, así como el grado de fijación de la misma, el paciente debe examinarse en varias posiciones, según indica la lámina 60.

Casi la mitad de las lesiones malignas que afectan a colon, recto y ano, pueden alcanzarse por tacto rectal. Este examen es extraordinariamente importante y ningún paciente debe sufrir una intervención como la hemorroidectomía sin haber sido sometido previamente a un examen digital y más tarde a observación sigmoidoscópica.

Alguien ha dicho con mucha razón que si el tacto rectal está indicado pero no se dispone de dedo o guante de goma, mejor será mancharse el dedo que la reputación.

LAMINA 60



## MÉTODO ABIERTO

Esta operación, no acompañada de colostomía, se lleva a cabo como método paliativo en algunos casos de tumor maligno de la parte baja del sigmoide, el rectosigmoide o el recto, situado 6 cm o más por encima del borde anal. Puede decirse que también se efectúa como método no paliativo para lesiones malignas de la parte baja del sigmoide situadas por encima de la reflexión peritoneal. Sin embargo, todavía se discute si debe o no intentarse como intervención no paliativa para tumores situados a nivel de la reflexión peritoneal o más abajo. Según muchos cirujanos, hay gran número de pacientes en los cuales lesiones no obstructivas y no invasoras de relativamente poca malignidad, no fijadas a los tejidos vecinos, de localización tan baja como 6 cm del reborde dentado, se tratan de preferencia con esta intervención.

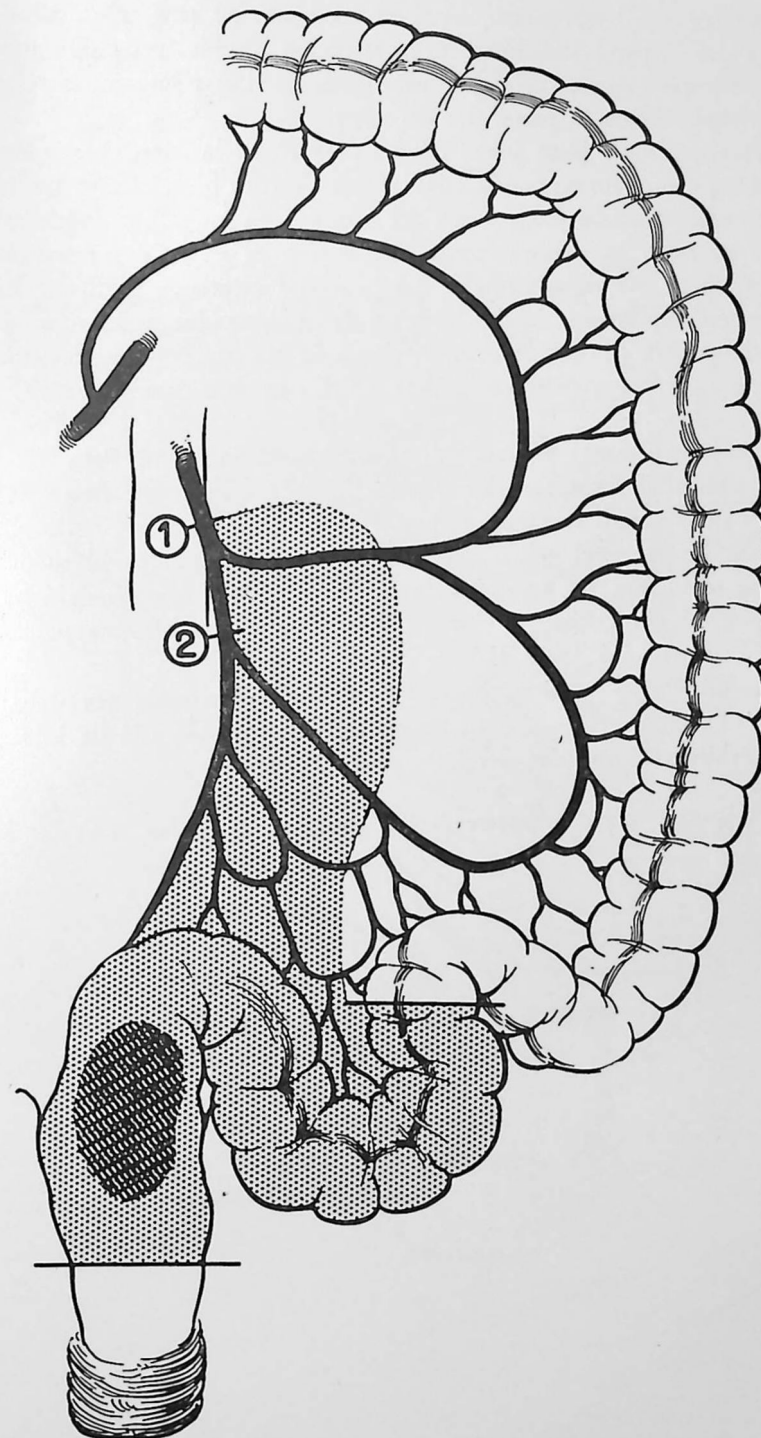
Al operar tiene gran importancia que el cirujano disponga de un anatomopatólogo competente para examinar cortes de tejido por congelación. Tan pronto como reciba el informe histológico, el cirujano debe decidir si abandona esta técnica para sustituirla por una resección abdominoperineal combinada en un tiempo. El cambio no resulta difícil, ya que hasta este momento sólo se ha llevado a cabo la primera parte (abdominal) de una resección abdominoperineal combinada.

A.—Se indica la resección necesaria por lo que se refiere a riego sanguíneo y conservación de la arteria marginal. Los números 1 y 2 señalan lugares opcionales de ligadura de la arteria mesentérica inferior y de la arteria hemorroidal superior, respectivamente. En determinados casos puede extirparse la parte izquierda del colon y anastomosarse el colon transverso con el recto.

Se lleva a cabo una incisión baja del recto, a unos 4 cm de la línea media, desplazando el músculo hacia afuera. El paciente se halla en decúbito supino y en posición horizontal. Después de examinar cuidadosamente el abdomen, e insistiendo sobre todo en el tumor, en la parte abdominal del colon y en el hígado, se coloca al paciente en posición de Trendelenburg intensa.

[La resección anterior baja con rectosigmoidostomía continúa en la página 214.]

A



Como esta intervención, hasta el momento de resecar el colon, es la misma que la parte abdominal de la resección combinada abdominoperineal en un tiempo (lámina 64) omitimos otros detalles referentes a tal técnica y a la resección de la parte alta del recto.

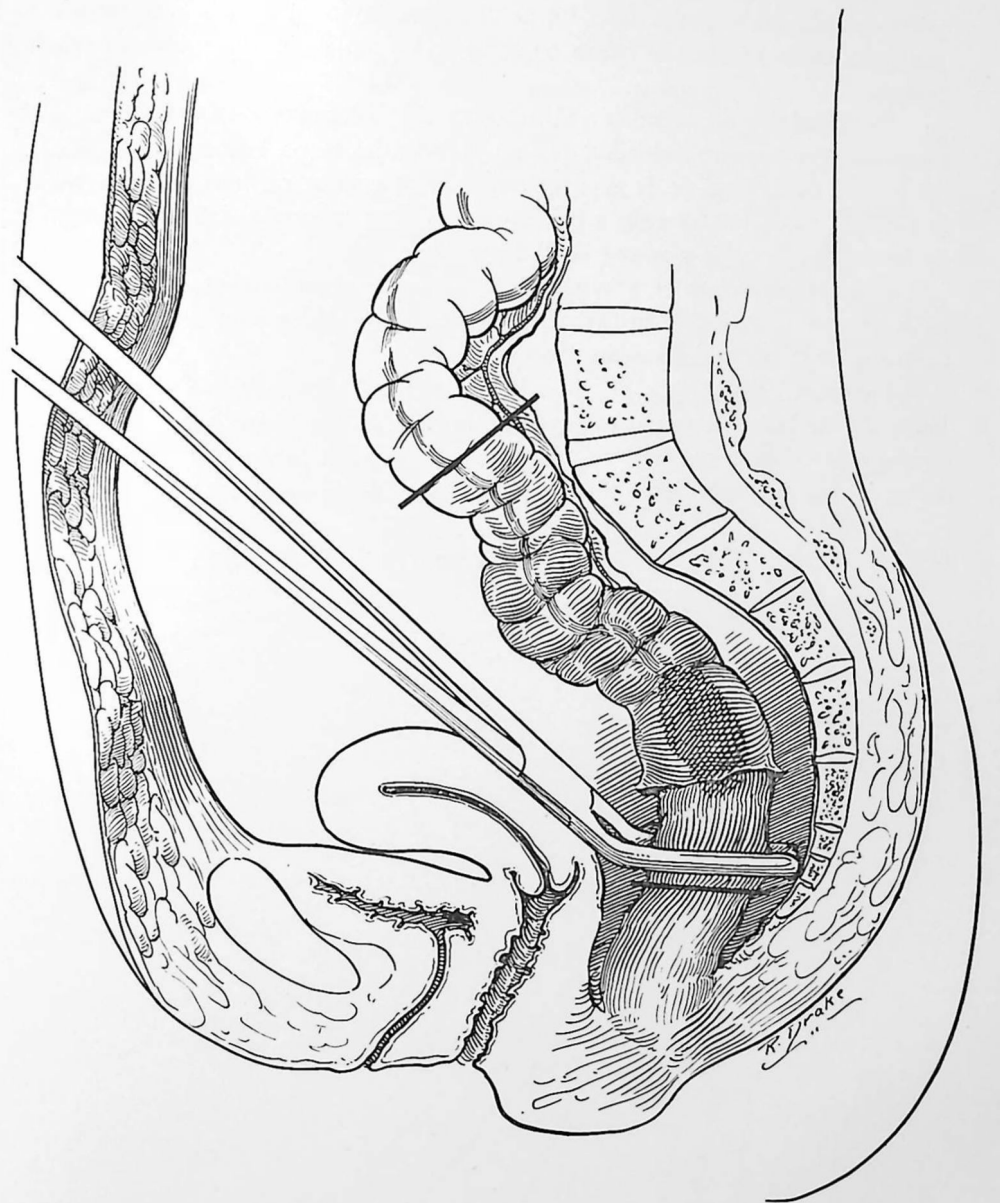
Hay que tener buen juicio clínico para elegir la zona de sección de la sigmoidea, con el fin de que la anastomosis cicatrice bien. Tiene que hallarse suficientemente arriba por encima del tumor y en un punto donde esté asegurado el riego sanguíneo, según demuestran el color del intestino y la observación de las pulsaciones de las pequeñas arterias. También tiene extraordinaria importancia la movilización de la sigmoidea y del colon descendente de manera que pueda cumplirse una de las condiciones fundamentales de una buena anastomosis, a saber, que las líneas de sutura *no queden sometidas a tensión*.

¿Hasta qué punto hay que cortar el recto hacia abajo? Para una lesión situada a nivel de la reflexión peritoneal o más abajo, suele bastar con seccionar a unos cuatro centímetros por debajo de la neoplasia. Ello significa que debe limpiarse el tejido por encima de los músculos elevadores del ano, que se ligarán los vasos hemorroidales medios y que quedará bastante muñón rectal por encima de los elevadores para permitir una *anastomosis precisa*, otro principio esencial para lograr buen resultado.

B.—Obsérvese la pinza intestinal en ángulo colocada por debajo del tumor. El recto se corta a unos cuatro centímetros más allá de la lesión y se deja abierto el muñón rectal.

[La rectosigmoidostomía terminoterminal continúa en la página 216.]

B



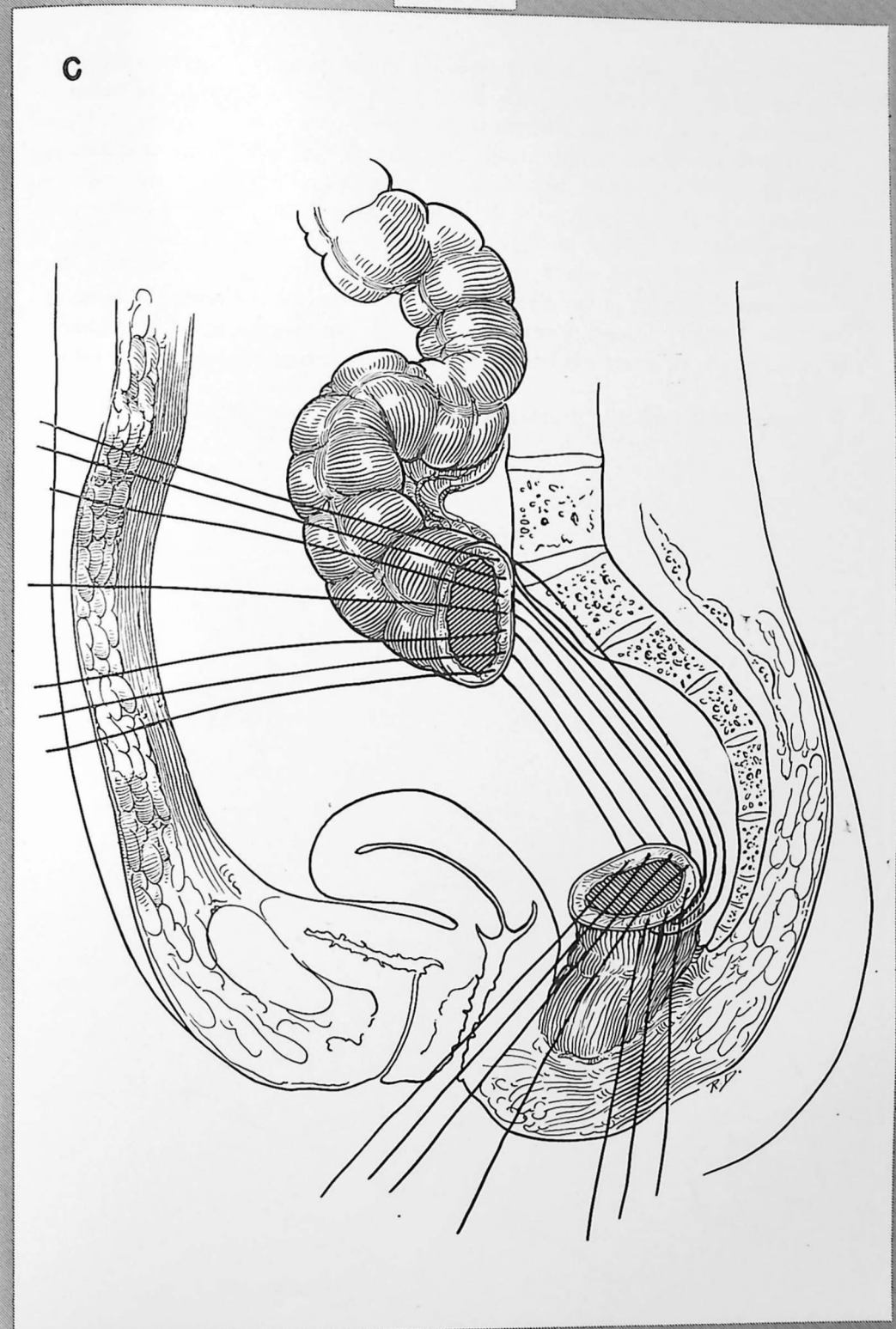
C.—Después de cortados el recto y la sigmoidea, se examina la pieza y se estudia microscópicamente para determinar el grado de difusión. Si los resultados de este estudio son favorables, y la palpación del cilindro proximal de la sigmoidea con el índice colocado dentro de su luz no demuestra pólipos adicionales, puede iniciarse la anastomosis con la sigmoidea situada por fuera de la herida. Su borde no se aplasta y no se cortan apéndices epiploicos.

Siete hebras de algodón del número 24 colocadas adecuadamente y montadas sobre agujas redondas, con un portaagujas largo, suelen bastar para los puntos posteriores de la capa externa. Estos puntos no han de atravesar la mucosa. Cada uno se coloca primero en la capa muscular del recto, luego en las capas muscular y serosa de la sigmoidea.

Primero se coloca el punto central; hay que tener cuidado de hacerlo en la cara mesentérica de la capa externa de la sigmoidea para asegurar una buena aproximación sin torsión.

Luego se colocan tres puntos adicionales separados, primero a un lado, luego a otro lado del punto central. El fin perseguido al utilizar solamente puntos separados de material no absorbible de la capa externa es evitar toda estenosis con la consiguiente obstrucción a nivel de la anastomosis.

[La rectosigmoidostomía terminoterminal continúa en la página 218.]

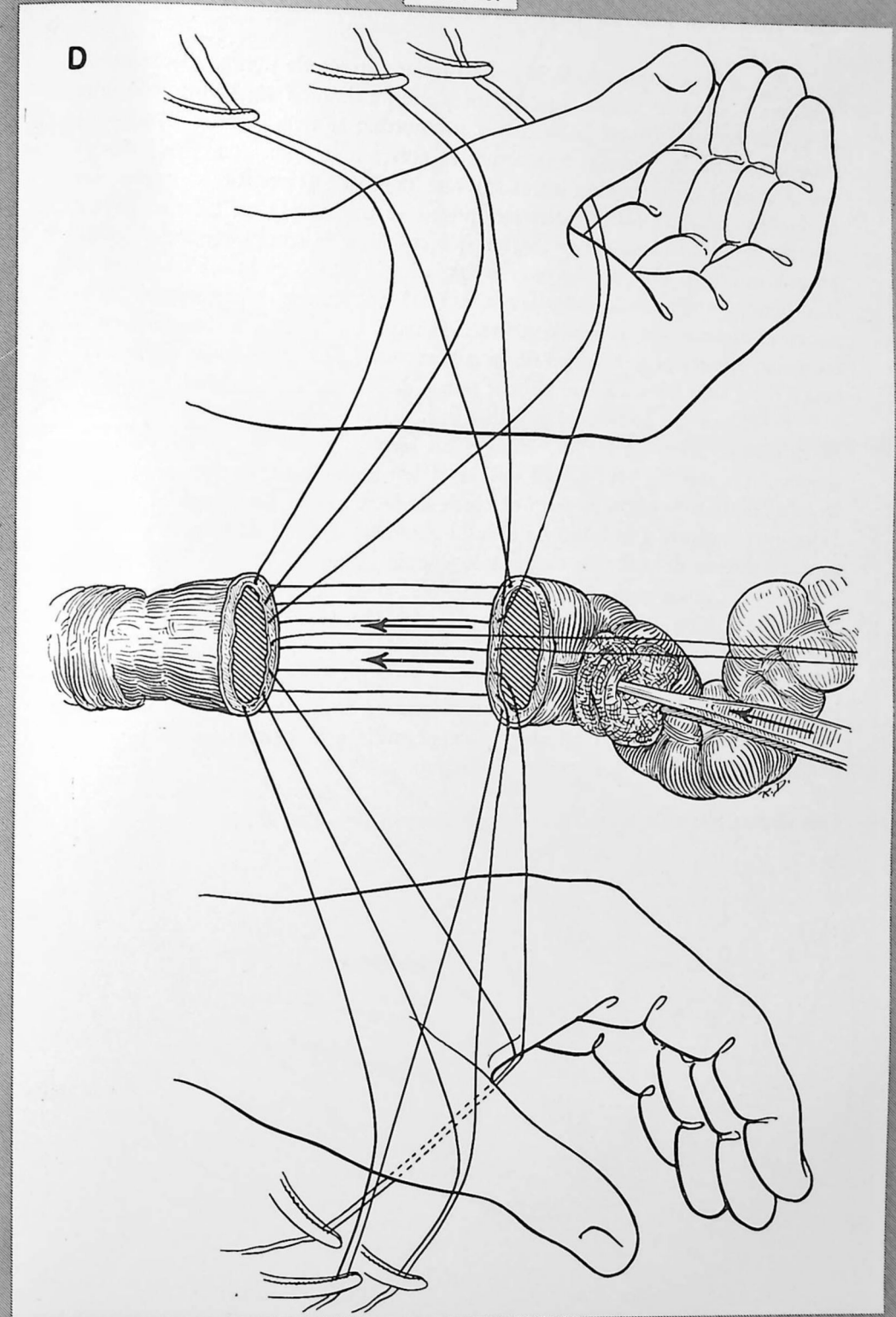


D.—Cada punto de algodón se coloca en las paredes posteriores externas de recto y sigmoidea, se deja largo y sus cabos se agarran ordenadamente con pinzas. Cuando los siete puntos están colocados, se separa el del centro y se juntan tres puntos a cada lado en la forma que ilustra el dibujo sobre las manos del primer asistente y del cirujano, de manera que cada cabo de algodón se pone tenso y actúa de guía mientras el cirujano, con pinzas y gasa en su mano derecha, hace deslizar cuidadosamente la sigmoidea hacia abajo para que se reúna con el recto.

Luego se atan los puntos de algodón y, con excepción del central y de los extremos derecho e izquierdo, se cortan. Los cabos no cortados se dejan largos, para que sirvan de referencia hasta completar la anastomosis término-terminal.

[La rectosigmoidostomía término-terminal continúa en la página 220.]

LAMINA 61

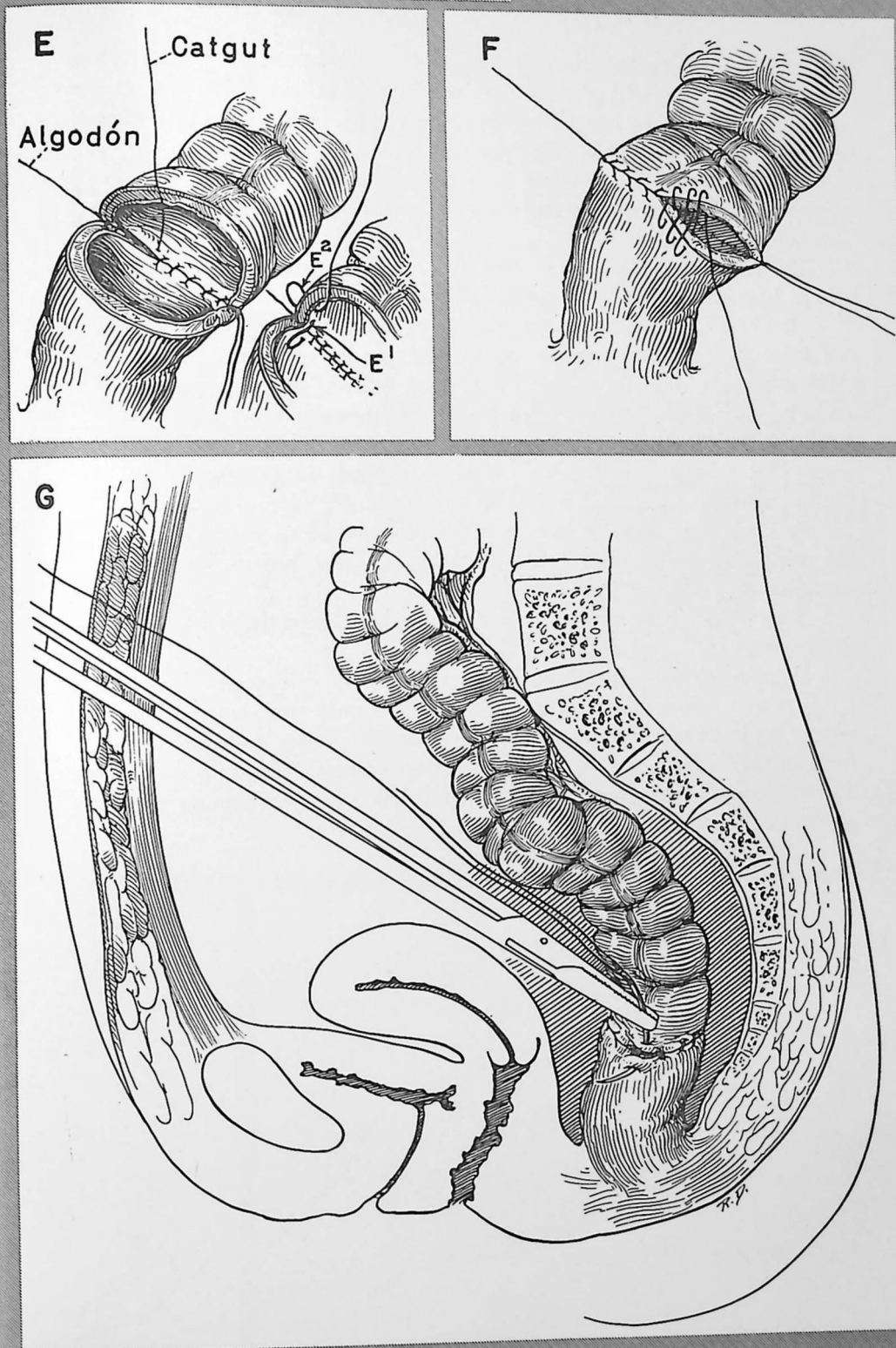


E.—Se ha completado la hilera posterior externa de puntos separados de algodón. Luego se coloca una hilera posterior interna de sutura continua de catgut crómico 00 en la mucosa y submucosa; se deja el cabo largo para ligarlo más tarde. Cuando esta sutura se acerca a la zona donde se halla el punto central de algodón (marcado) este punto de retracción se corta. En el ángulo donde la hilera posterior interna se transforma en hilera anterior interna, se utiliza la *sutura en ángulo* que convierte la sutura continua simple en una sutura de béisbol. Se pasa la aguja hacia afuera de la luz rectal en el lado opuesto atravesando todas las capas ( $E_1$ ) (el recto no tiene serosa). Luego, en el mismo lado, la aguja vuelve a penetrar en la luz a través de la capa muscular, siguiendo a lo largo de la submucosa y agarra el borde de la mucosa ( $E_2$ ). Esto constituye el primer punto de la sutura de baseball.

F.—La sutura de béisbol se utiliza para cerrar la pared anterior, empleando la misma hebra de catgut. Este es un método excelente para invertir la mucosa. En esencia, esta sutura agarra el borde de la capa externa, sigue a lo largo de la submucosa, agarra el borde de la mucosa y luego agarra el otro lado; esto se repite a lo largo de toda la abertura; el final de la sutura se ata al otro extremo del cabo de catgut que se dejó largo.

G.—La única parte de anastomosis que queda por hacer es la colocación de la hilera anterior de puntos separados de algodón. Para simplificarlo, en el dibujo no se observan los puntos de algodón que se dejaron largos para referencia y exposición. La abertura entre los cilindros intestinales superior e inferior a nivel de la unión puede parecer menor de lo deseado, pero los puntos separados de material no absorbible permitirán la expansión, sobre todo después de absorbidas las suturas de catgut.

[Las últimas etapas de la intervención se indican en la página 222.]



La etapa siguiente estriba en limpiar la cavidad pelviana y mojarla con un antiséptico; también se espolvorea con 5 g de sulfanilamida y, si se cree necesario porque haya ligera hemorragia en sábana, se introduce una sustancia hemostática absorbible (Gelfoam).

H.—Se coloca un pequeño dren de caucho blando a cada lado de la anastomosis para drenar el espacio retroperitoneal, y se extraperitoniza la zona donde está unido el intestino.

I.—Una vez cerrada la incisión abdominal, quedan saliendo los drenes que se fijan en el ángulo inferior de la herida con un imperdible.

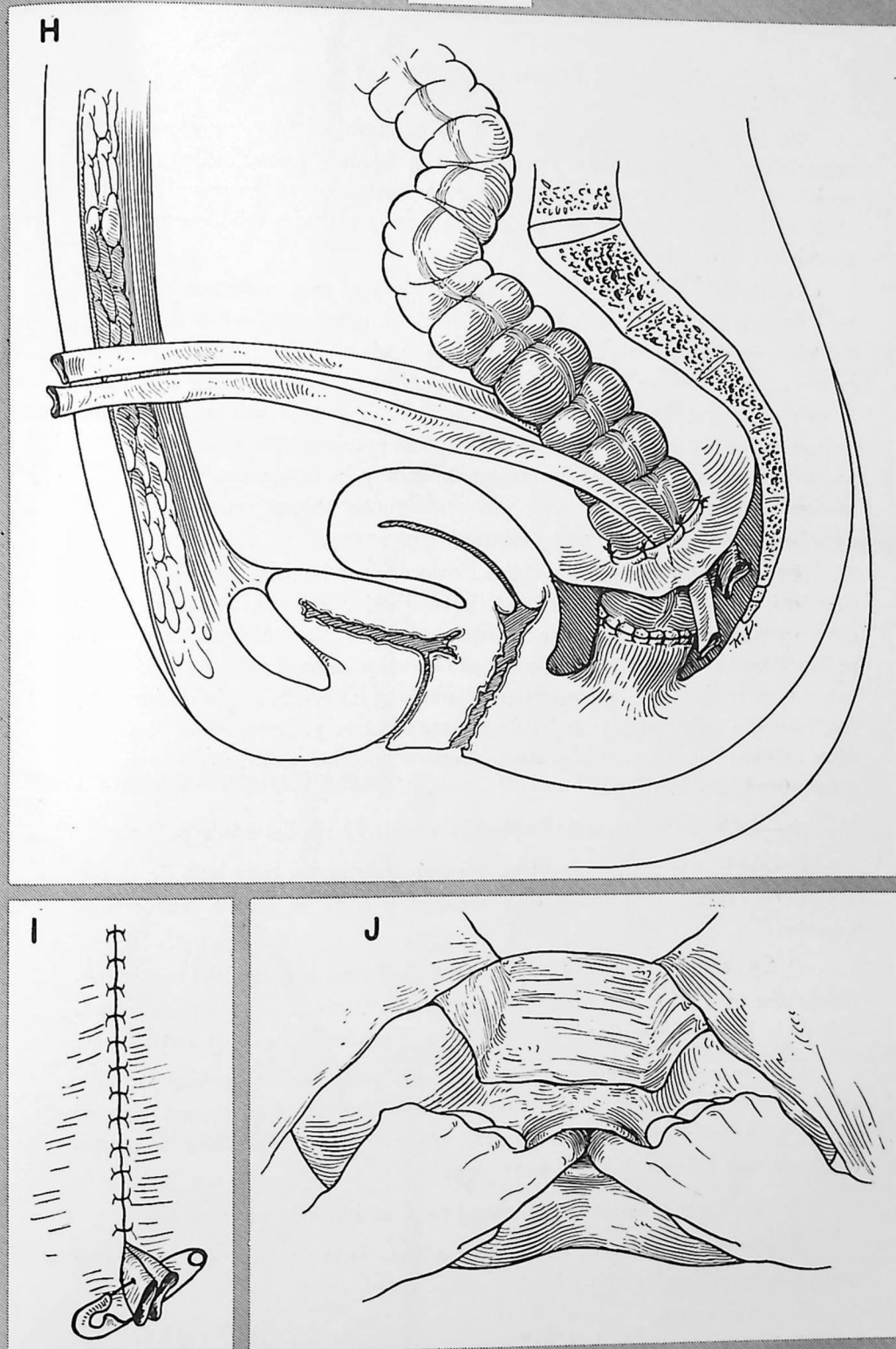
J.—El paciente se coloca en posición de litotomía y se dilata el ano con los dedos para relajar o paralizar temporalmente los esfínteres. No se introduce una sonda en el recto y se dan órdenes estrictas para que no solamente no se haga, sino que ni se proceda a un tacto rectal excepto por un médico que haya presenciado la intervención; en tal caso, con toda precaución durante varios días, ya que la anastomosis fácilmente puede desgarrarse.

Si aparece exudación, o incluso materia fecal, alrededor del tubo de drenaje abdominal, no suele tener gran importancia. Si la anastomosis se efectúa con todo cuidado y no quedó a tensión, una fístula fecal duradera será complicación rara.

Esta operación se caracteriza por morbilidad y mortalidad bajas además de conservar el control de los esfínteres.

Algunos cirujanos prefieren efectuar al mismo tiempo una transversostomía o una colostomía para reposo del colon unas tres semanas antes de reseca las lesiones y llevar a cabo la anastomosis. Según nuestra experiencia con esta conducta no se gana nada ni en cuanto a morbilidad ni a mortalidad. Tiene, además, la desventaja de dejar que la lesión maligna siga en el cuerpo por mayor tiempo.

[La técnica con pinzas se indica en la página 224.]



## TÉCNICA CON PINZAS

En este método la ligadura del vaso hemorroidal superior proximal en relación con la primera rama sigmoidea, o la ligadura y sección del vaso mesentérico inferior, con extirpación del tejido vecino que tiene ganglios linfáticos se lleva a cabo de la misma manera que la resección abdominoperineal combinada en un tiempo (lámina 64).

La diferencia principal entre este método y el que acabamos de describir (lámina 61) estriba en el uso de pinzas con ramas cubiertas de caucho. Las pinzas se utilizan para evitar lo que el cirujano podría llamar "polución excesiva por contenido intestinal". Algunos cirujanos, esforzándose por lograr la que denominan anastomosis aséptica, utilizan pinzas que aplastan. Sin embargo, con los actuales métodos de limpieza preoperatoria y de tratamiento previo del colon la infección es peligro menor y la implantación de células malignas liberadas en ocasión de una anastomosis abierta como explicación de las recidivas parece ser más teórica que real.

Según nuestra opinión, una pinza colocada en la parte rectal del intestino limita la distancia entre el borde inferior del tumor y la zona de sección del recto; además, constituye más bien un peligro que una ayuda. Aunque se han llevado a cabo con buen resultado muchas anastomosis utilizando pinzas que aplastan el tejido, cuando éste ha sido aplastado la unión de intestino con intestino en principio no ha de ser muy buena y siempre que se pueda debe evitarse. Esta operación puede llevarse a cabo acompañada o no de transversostomía temporal.

A.—La lesión rectal se halla situada a unos 12 cm del borde del ano.

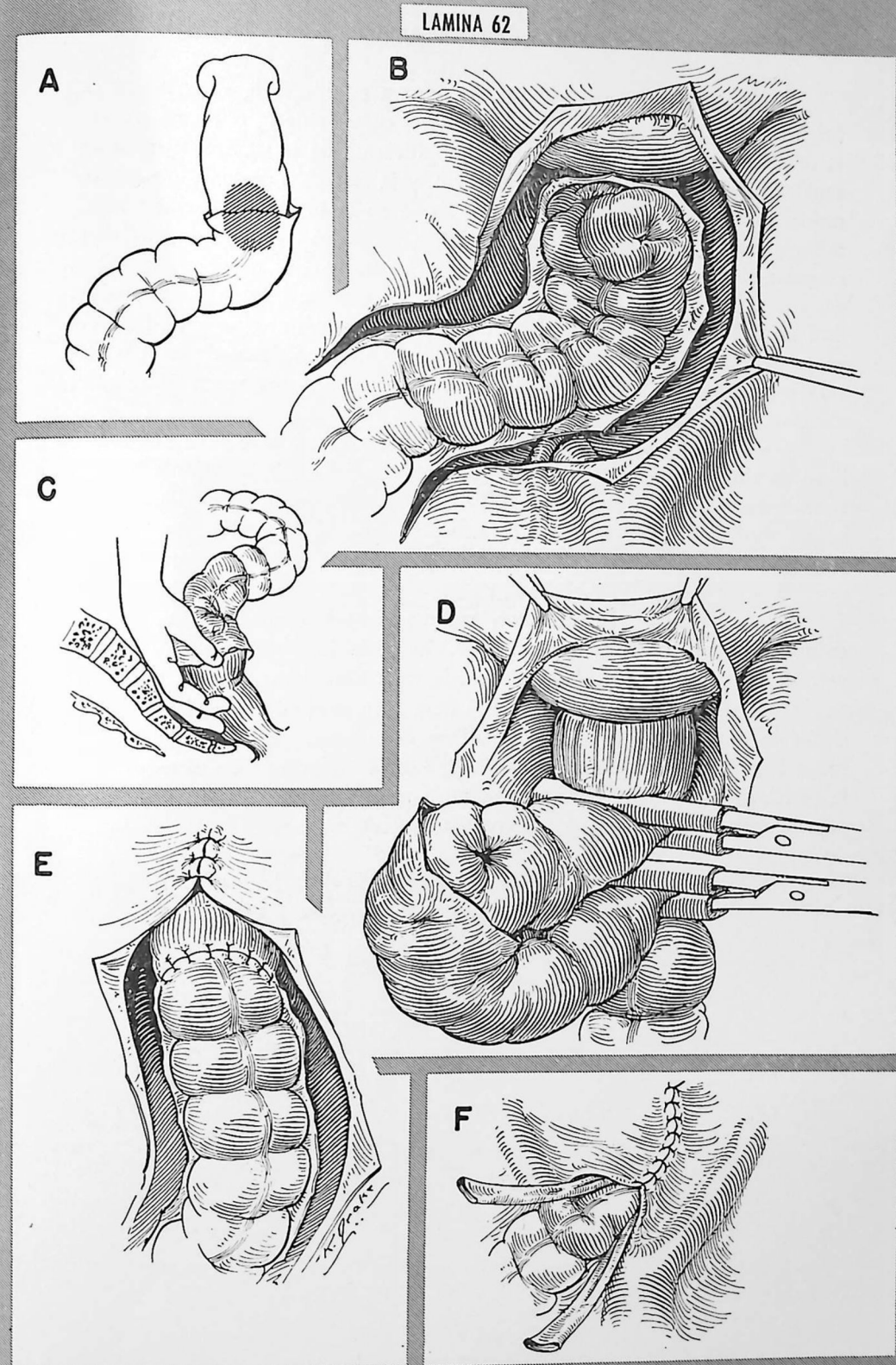
B.—Se ha efectuado una incisión en el peritoneo a cada lado de la sigmoidea, y ésta ha sido movilizizada. Se liga y corta la arteria hemorroidal superior.

C.—Se libera el recto en su cara posterior hasta la punta del cóccix mediante disección obtusa con los dedos. Se libera también hasta un punto más allá de la lesión con el fin de que haya sitio para las pinzas y la anastomosis.

D.—Se aplican pinzas con ramas protegidas de caucho en posición adecuada. Luego se aplasta el intestino con una pinza de Payr u otro tipo de clamp, y se reseca el segmento afectado. Acto seguido se efectúa una anastomosis de tipo abierto como la antes descrita.

E.—Una vez la anastomosis completada, se inicia la peritonización.

F.—Se insertan drenes de Penrose a cada lado de la anastomosis y se completa la peritonización.



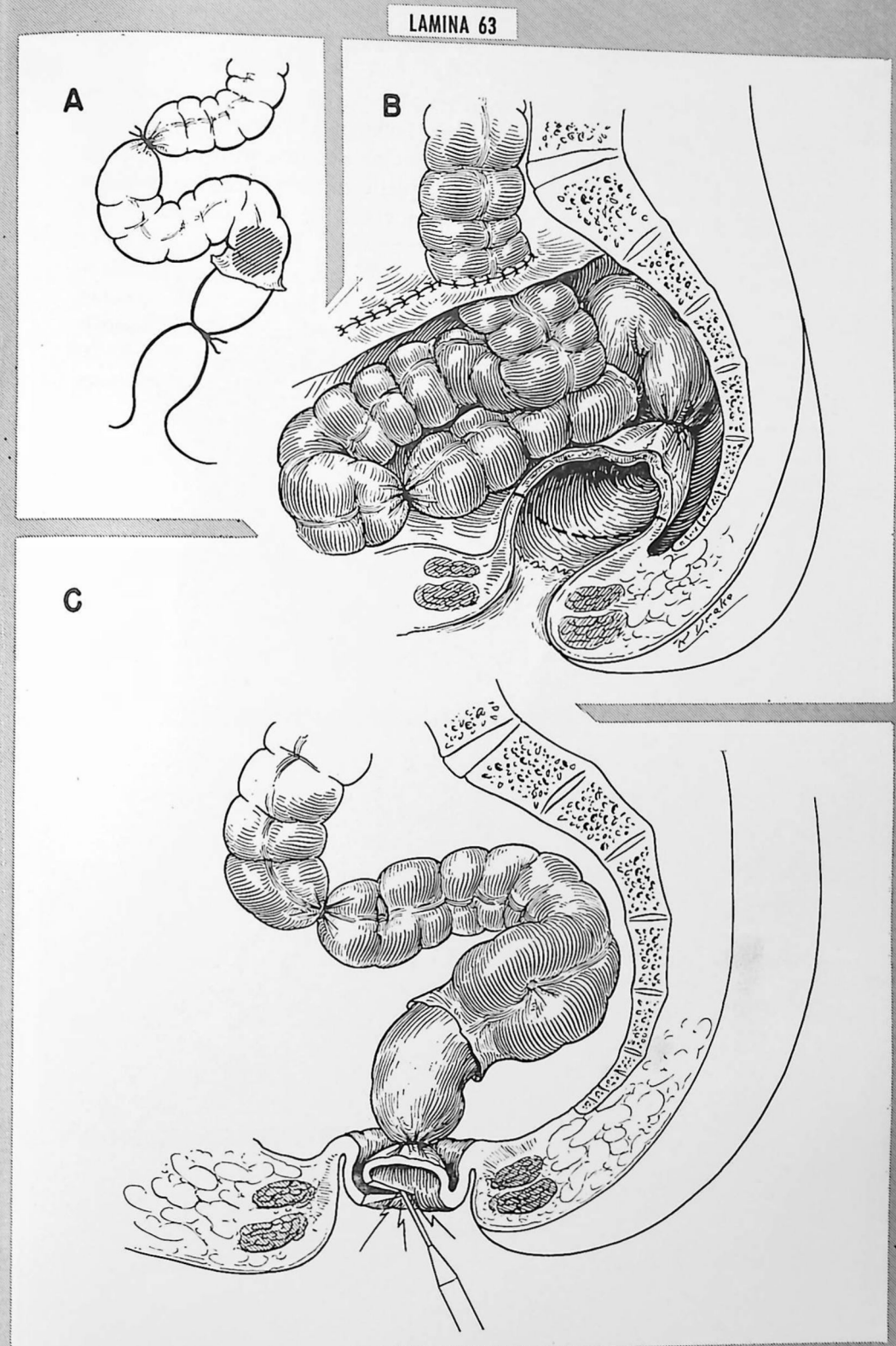
Entre las diversas técnicas utilizadas para establecer la continuidad del intestino y lograr el control de los esfínteres después de la resección, hállase la descrita por Black. La incisión, la movilización de la sigmoidea, rectosigmoidea y recto de la concavidad del sacro, y la resección de los vasos mesentéricos inferiores, se llevan a cabo igual que en la resección corriente abdominoperineal combinada en un tiempo (lámina 64). El cirujano debe asegurar el riego sanguíneo en longitud suficiente para la porción abdominal del colon, de manera que permita más tarde una anastomosis sin tensión. Esto no se logra sacrificando el principio de cortar el intestino a la distancia adecuada de la lesión, sino más bien liberando el colon descendente y la flexura esplénica, si es necesario, mientras se conservan los vasos marginales cólicos.

*A.*—Una vez liberada la cantidad deseada de intestino, se pone una fuerte ligadura alrededor del recto a unos 4 ó 5 cm por debajo de la lesión y a 2 cm aproximadamente por encima de los músculos elevadores. Otra ligadura se coloca a nivel deseado y viable de la sigmoidea. Si la lesión es voluminosa puede researse, dejando los bordes invertidos ligados para tratamiento ulterior.

*B.*—Se ha establecido un nuevo suelo peritoneal después de hacer pasar todo el intestino movilizado a la pelvis. La línea interrumpida indica el nivel inferior en el cual puede efectuarse la resección.

*C.*—Para la fase endorrectal de la operación se coloca al paciente en posición de litotomía o de Sims, y se dilata el esfínter. Se everta la mucosa rectal baja y se efectúa una incisión circular que interese todo el espesor de la pared, inmediatamente por encima de los músculos elevadores, a 2 ó 3 cm por encima del borde dentado; se combate adecuadamente la hemorragia.

[La resección abdóminoendorrectal combinada continúa en la página 228.]

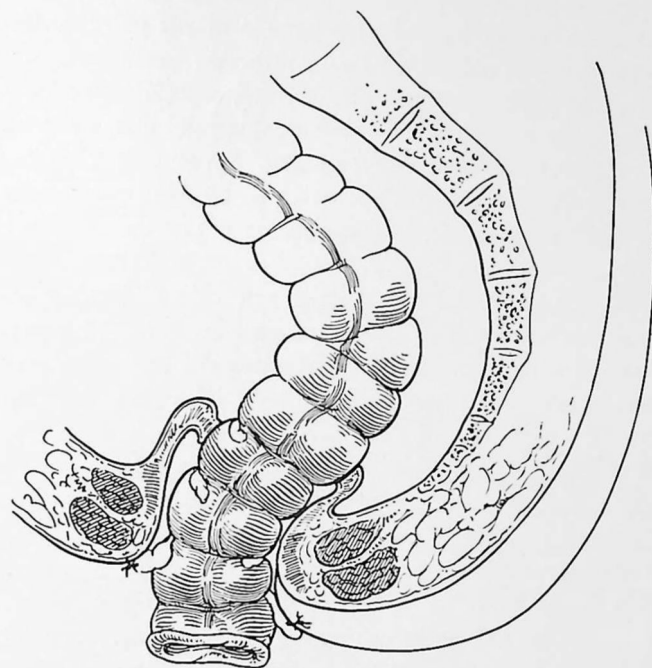


*D.*—El recto y el sigmoide se hacen salir por el ano manipulando con cuidado hasta que aparece sigmoide viable. Se amputa el intestino redundante y se permite que haya protrusión de sigmoide viable en unos pocos centímetros. El intestino que hace protrusión se fija a la piel suturando a ésta los apéndices epiploicos. Se insertan drenes de Penrose a través de una contraabertura a nivel de la punta del cóccix para drenar la concavidad del sacro.

*E.*—El sigmoide redundante se corta después de unos diez días, cuando el órgano ya se ha fijado. Inmediatamente después de la operación se empieza un régimen estricto de ejercicio voluntario para los músculos esfinterianos.

*F.*—Obsérvese la porción de intestino extirpada. Las ligaduras han impedido el escape de contenido; por lo tanto, el miedo de algunos cirujanos, antes señalado, a posible siembra de células malignas, carece de valor.

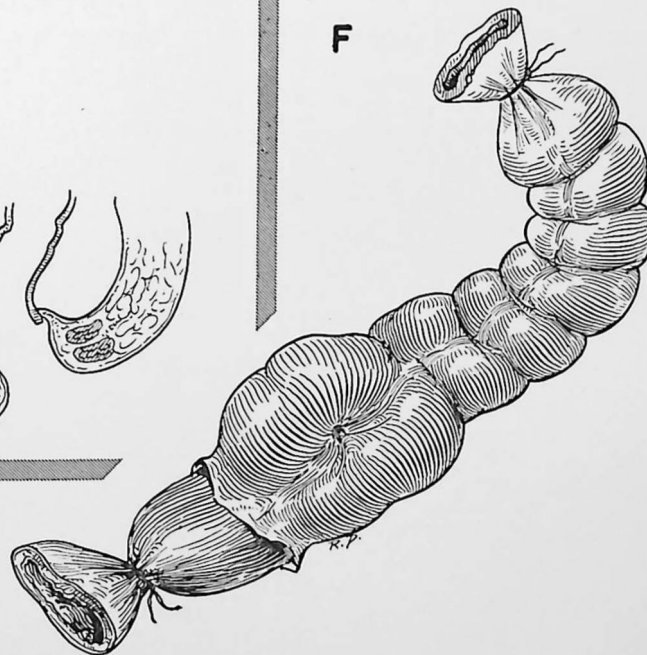
D



E



F



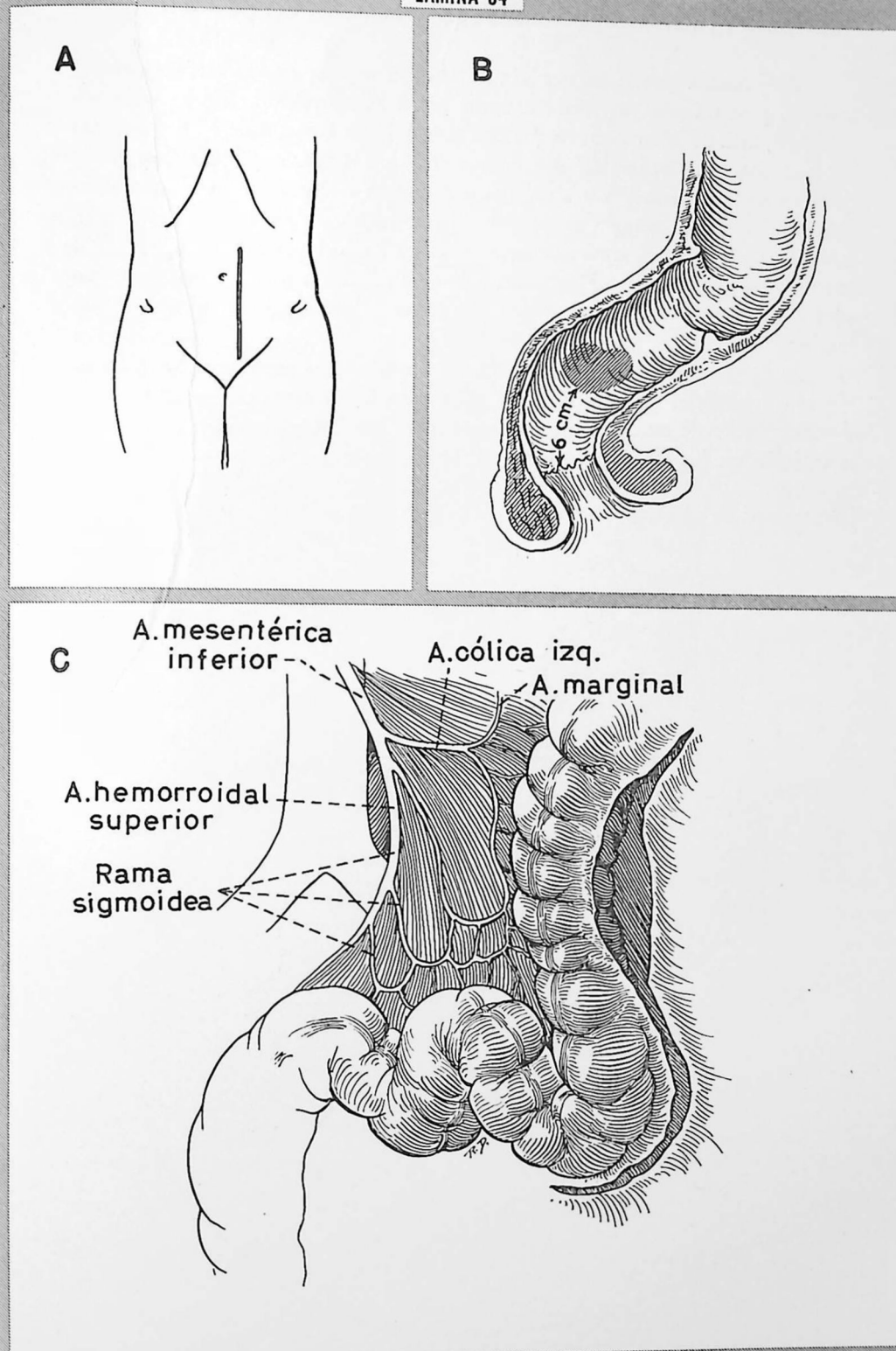
La resección abdominoperineal combinada en un tiempo es la operación de elección como método no paliativo para la mayor parte de tumores malignos del recto situados más abajo de la reflexión peritoneal. Como se trata de una operación lógica, el elegir otra técnica, especialmente para lesiones situadas a menos de 6 a 7 cm del borde dentado del ano, debe efectuarse con motivos muy firmes y en casos seleccionados. Sin embargo, no hay que pensar con criterio cerrado que la única operación de elección para todas las lesiones malignas a nivel de la unión rectosigmoidea o por debajo sea precisamente ésta.

A.—Como la parte abdominal de la resección abdominoperineal combinada en un tiempo es la misma que se utiliza para la mayor parte de intervenciones destinadas a suprimir lesiones malignas del sigmoide, rectosigmoide y recto, la incisión que ha resultado más útil es la del recto izquierdo, desplazando el músculo.

B.—Ésta es una lesión típica reseccable situada a 6 cm del borde dentado del ano, en la cual prácticamente siempre puede llevarse a cabo esta intervención.

C.—Como tiene tanta importancia para la técnica de esta intervención, indicamos de nuevo el riego sanguíneo de la sigmoidea; además, esquematizamos la liberación del peritoneo lateral. Es esencial comprobar el riego sanguíneo en cada caso, pues son frecuentes las variaciones. Siempre hay que conservar el vaso marginal para la colostomía. La conveniencia de ligar y cortar las arterias mesentérica inferior y cólica izquierda, junto con los vasos hemorroidales superiores, dependerá de varios factores; la obesidad no es el de menor importancia.

[La resección en un tiempo continúa en la página 232.]

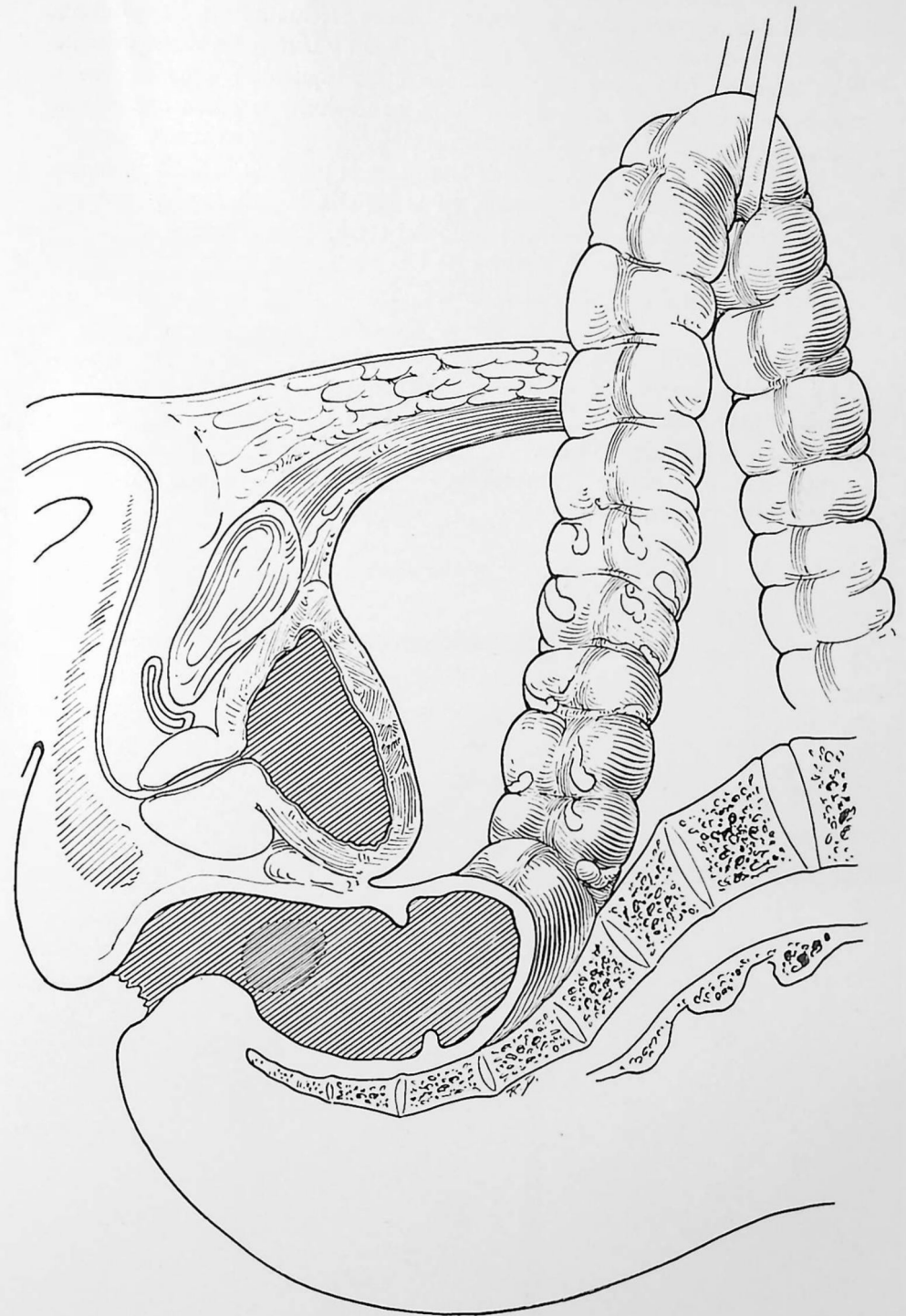


D.—Nunca puede estarse absolutamente seguro de cuál sea el mejor método para un caso determinado hasta haber completado la exploración abdominal; esta decisión no suele poderse tomar hasta después de llevada a cabo la disección y movilización del recto. Si el cirujano tiene buenos motivos para creer que puede llevar a cabo una resección abdominoperineal combinada completa en un tiempo, después de liberar suficiente peritoneo lateral debe tirar de la sigmoidea a través de la incisión de modo que el cilindro intestinal proximal se extienda 6 a 7 cm más allá de la incisión al terminar la operación y quede suficientemente tenso para evitar el prolapso postoperatorio del intestino.

En el punto elegido para satisfacer las condiciones antedichas, se colocan pinzas a través del mesenterio de la sigmoidea hasta cerca del intestino y se inserta un tubo de caucho para marcar el nivel que deberá utilizarse y facilitar la tracción en las etapas siguientes de la intervención.

[La resección en un tiempo continúa en la página 234.]

D



*E.*—Vista anterior, en la cual se observa la disección del peritoneo separándolo del mesenterio de la sigmoidea. Esto se efectúa a cada lado, derecho e izquierdo, del mesenterio. Si es posible se ligan y cortan los vasos mesentéricos inferiores ( $a_1$ ) junto con los vasos cólicos izquierdos; estos últimos se extirpan con el tejido y los ganglios linfáticos unidos, y también con el vaso hemorroidal superior ( $a_2$ ). Los vasos marginales se protegen con cuidado.

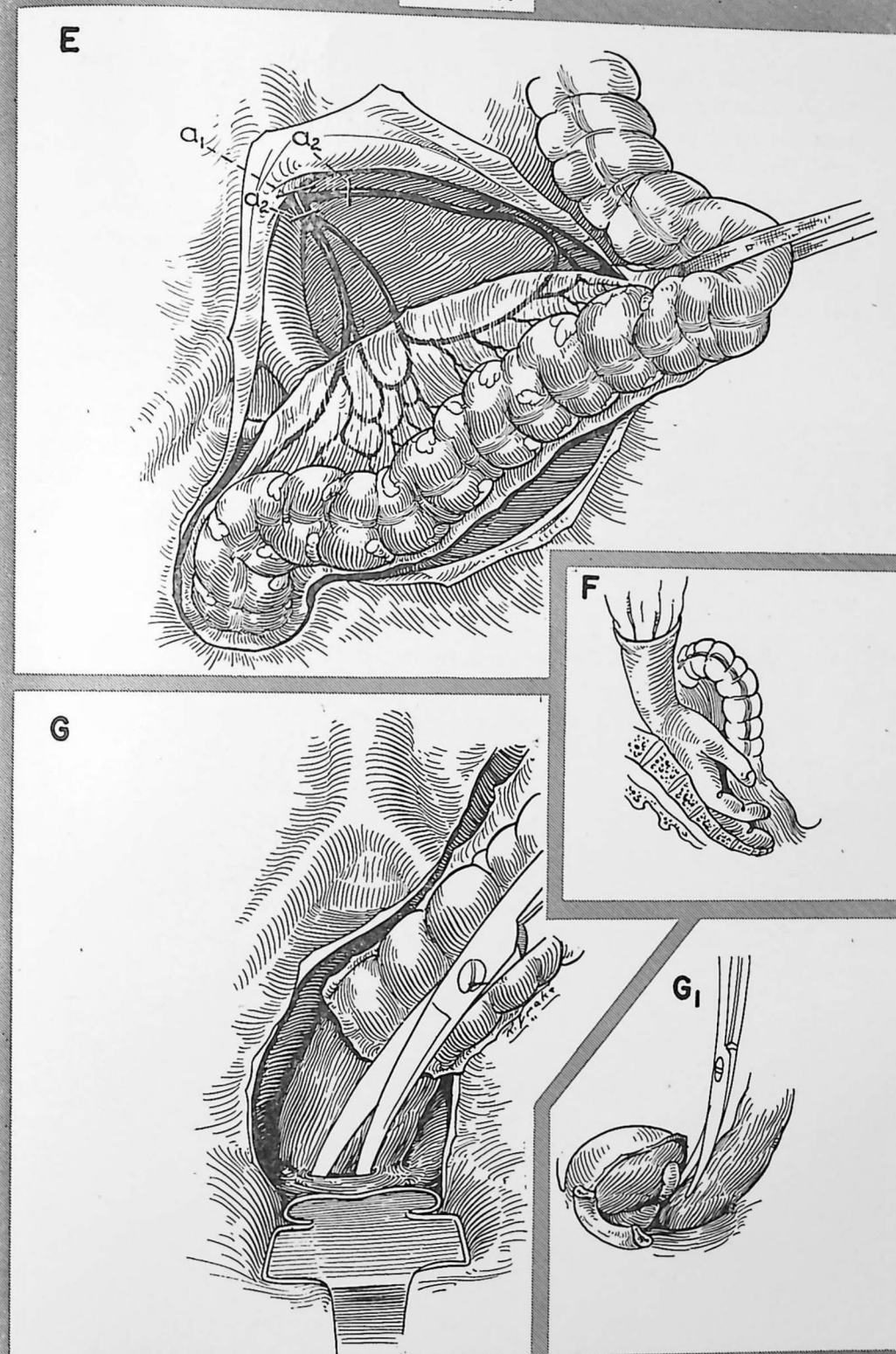
En esta etapa o más tarde puede efectuarse la parte de la incisión lateral situada por delante del rectosigmoide, en la base de la vejiga.

*F.*—Con la mano se separa el recto del sacro. Esta disección se lleva a cabo con amplitud siguiendo la línea de despegamiento, hasta los músculos elevadores. En la parte posterior la disección debe llegar hasta la punta del cóccix.

*G.*—Una vez liberado el recto de sus uniones posteriores y laterales, éste y la lesión se separan de la base de la vejiga y de las vesículas seminales y próstata en el varón, o de la pared posterior de la vagina en la hembra. Son necesarias para ello tijeras largas.

*G<sub>1</sub>.*—Vista lateral de la separación entre la pared rectal anterior y las vesículas seminales.

[La resección en un tiempo continúa en la página 236.]



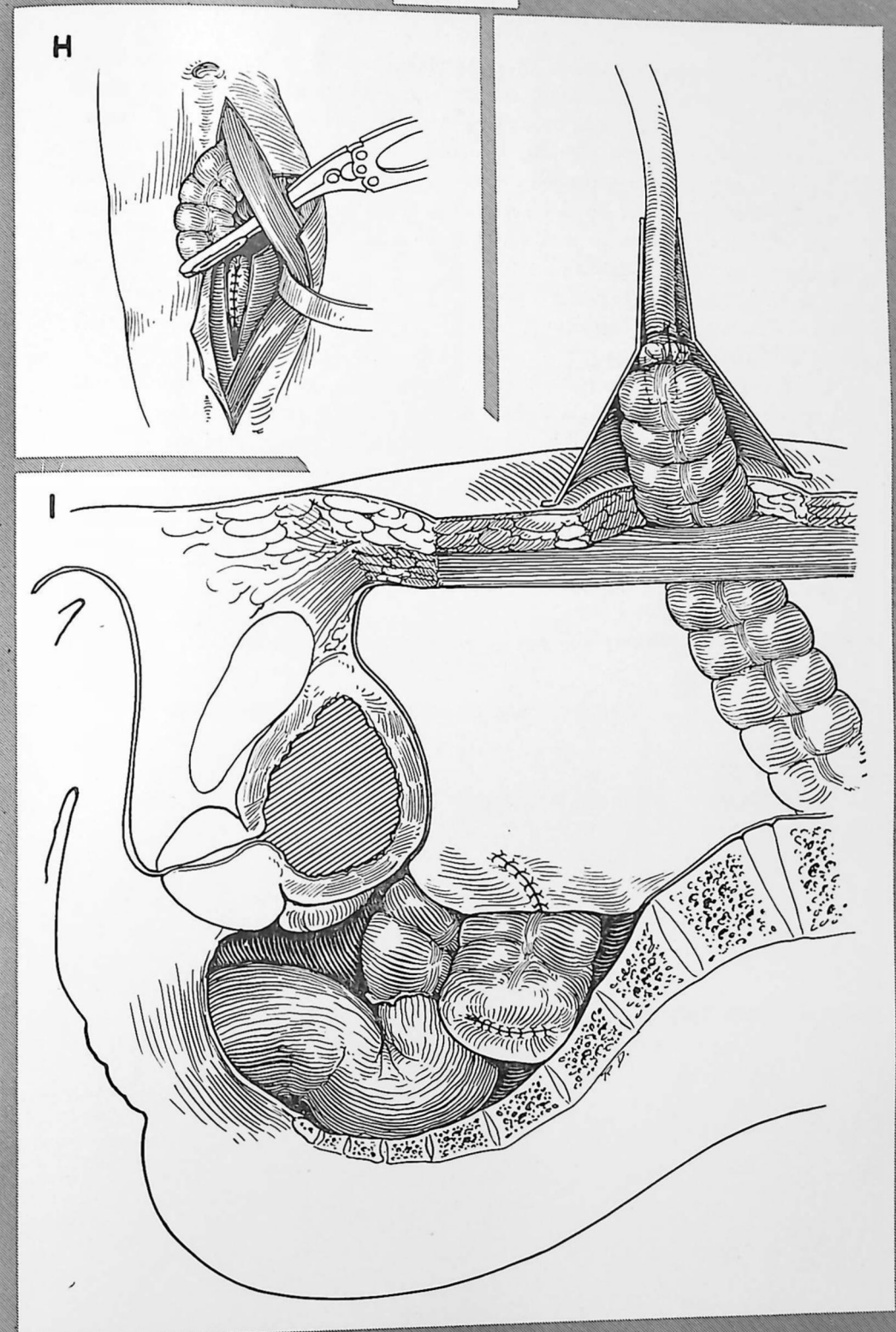
H.—Una vez disecado el recto lo más posible desde arriba, se extirpan las porciones redundantes del sigmoide y se invierte el muñón distal sigmoideo para que no se produzca escape después que se haya colocado en el espacio rectal disecado.

A través de una hendidura practicada en el músculo recto izquierdo se coloca una pinza (clamp) en el intestino en una zona de buen riego arterial, según demuestre el color del órgano, elegida de manera que dicho intestino quede en buena posición más tarde y, sin redundancia proximal, 2.5 a 3 cm más allá de la piel.

Según ilustra el dibujo, se cortan también las aponeurosis anterior y posterior del recto izquierdo para evitar que constriñan el intestino.

I.—El muñón inferior invertido del sigmoide y el recto disecado han sido substituídos en el espacio situado por debajo del peritoneo pelviano, que ha sido cerrado. El cilindro proximal de sigmoidea se extrae a través de la hendidura del músculo recto izquierdo y se fija en su luz una sonda rectal. Esta se hace pasar por un embudo invertido de volumen adecuado, fijado en su lugar para evitar la torsión o la retracción de la boca cólica. Una vez bien ligada, la sonda rectal permanece en su lugar sin escape durante seis a siete días y mantiene la herida limpia.

[La resección en un tiempo continúa en la página 238.]



J.—Una vez completada la parte abdominal de la intervención, el paciente se coloca en posición de litotomía y se cierra el ano con una sutura en bolsa de tabaco de seda quirúrgica. Una vez preparada la piel y cubierta la zona operatoria con campos, se efectúa una incisión oval alrededor del ano. Sus dimensiones dependen del grado de separación que se haya logrado en la parte abdominal de la intervención. Para la resección posterior, algunos cirujanos prefieren la posición de Sims a la posición de litotomía; otros prefieren la posición de Kraske.

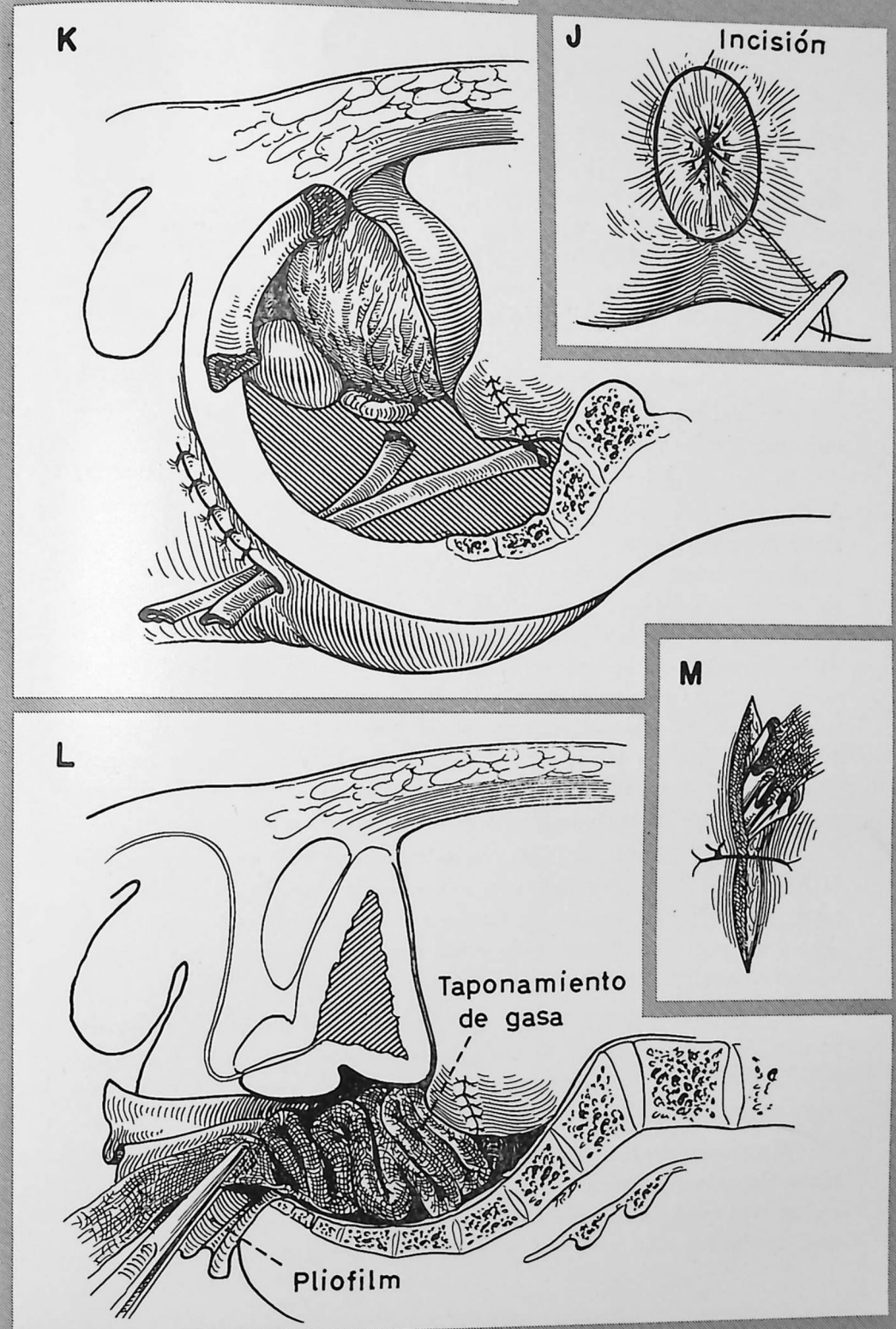
K.—Para tratar la cavidad posterior y la herida se conocen dos métodos. En el dibujo se indica el cierre primario con drenaje. El uso de drenes variará según el paciente, y según se desee o no lavar la cavidad.

L.—En un segundo método se ha taponado la herida posterior con una larga tira de gasa, precedida de una lámina de Pliofilm para poder extraer más fácilmente el taponamiento al cabo de 24 a 48 horas. Este método persigue dos fines, a saber, acabar con los pequeños vasos que sangran y proporcionar soporte temporal al suelo de la pelvis.

M.—El taponamiento se mantiene por un tiempo fijado mediante una hebra de seda quirúrgica. Es fácil de extraer sin dolor y sin causar molestias al paciente.

[La resección en dos tiempos se estudia en la página 240.]

LAMINA 64



La operación que aquí describimos ha sido creada para tratar carcinomas rectales bajos fijados que pueden haber invadido otras estructuras, como vagina, vejiga, próstata o vesículas seminales. Se lleva a cabo en dos tiempos.

A.—El primer tiempo se efectúa con el paciente en decúbito supino. Se moviliza ampliamente la sigmoidea cortando el peritoneo por fuera y por dentro de su mesocolon. Se seccionan todas las adherencias que pueda haber entre la sigmoidea y la pared abdominal posterior. Los vasos hemorroidales superiores, eventualmente incluso los vasos cólicos inferiores, se ligan en la parte alta, y tales vasos y el tejido areolar que los rodea se separan de la pared abdominal posterior y las paredes pelvianas junto con la sigmoidea. Los tejidos que rodean los vasos contienen los linfáticos aferentes y los ganglios que drenan el recto. Se reseca la mayor parte de la sigmoidea, junto con los vasos movilizados y el tejido areolar.

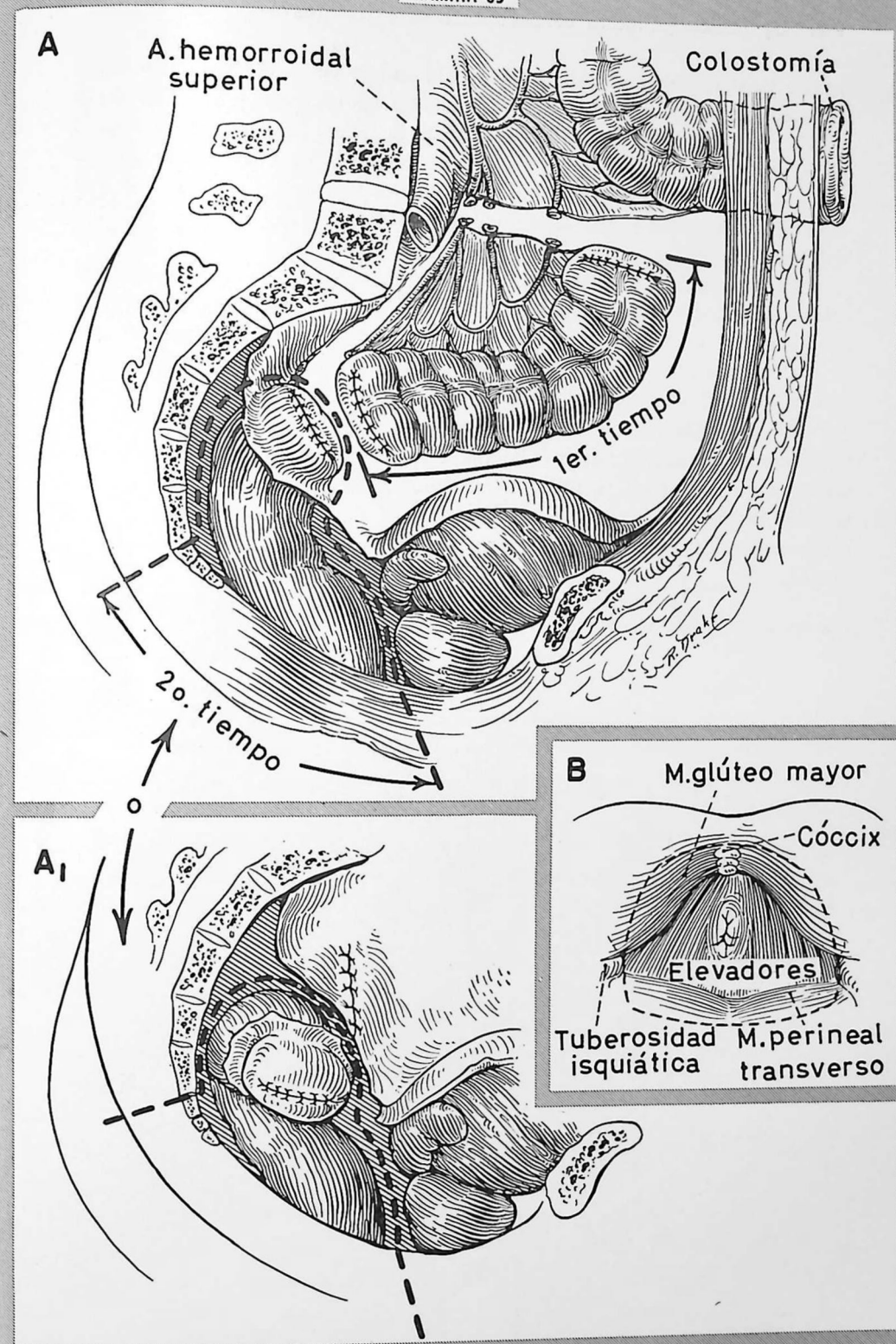
El extremo del rectosigmoide se cierra mediante una sutura inversora de Connell o una de baseball con catgut intestinal, reforzada con una capa serosa de puntos separados de algodón. El extremo del colon inmediatamente proximal a la porción reseca de la sigmoidea se hace salir de la cavidad abdominal para formar una boca cólica permanente, a través de una contraabertura en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen o bien por la incisión abdominal. Si la boca se establece en la incisión abdominal, nosotros preferimos hacer salir el intestino a través de una hendidura en el músculo recto. El extremo superior del recto puede tratarse de dos maneras: el muñón de rectosigmoide puede cerrarse intraperitonealmente y quedar en posición, como en A, o puede cerrarse, movilizarse e implantarse extraperitonealmente, con cierre del peritoneo pelviano por encima del mismo, como en A<sub>1</sub>.

El segundo tiempo se lleva a cabo cuando ya funciona perfectamente la boca cólica, generalmente dos o tres semanas después del primero. El paciente se coloca en posición de Kraske (decúbito prono, con muslos elevados); se extirpa el segmento rectal distal a través del perineo, con resección lo más amplia posible del suelo pelviano.

B.—Obsérvese la línea de incisión. Se extirpan el cóccix y una pequeña porción del músculo glúteo. Después de extirpado el recto y los tejidos que lo rodean, se cierra la incisión posterior sobre de un taponamiento voluminoso, que se extrae a las 48 horas.

El cirujano puede hallarse ante el problema de intentar evitar una colostomía abdominal paliativa. La situación exacta resulta difícil de definir, pero en ese caso quizá la operación se ha iniciado como resección abdominoperineal combinada. Sin embargo, se encuentran metástasis hepáticas relativa-

LAMINA 65



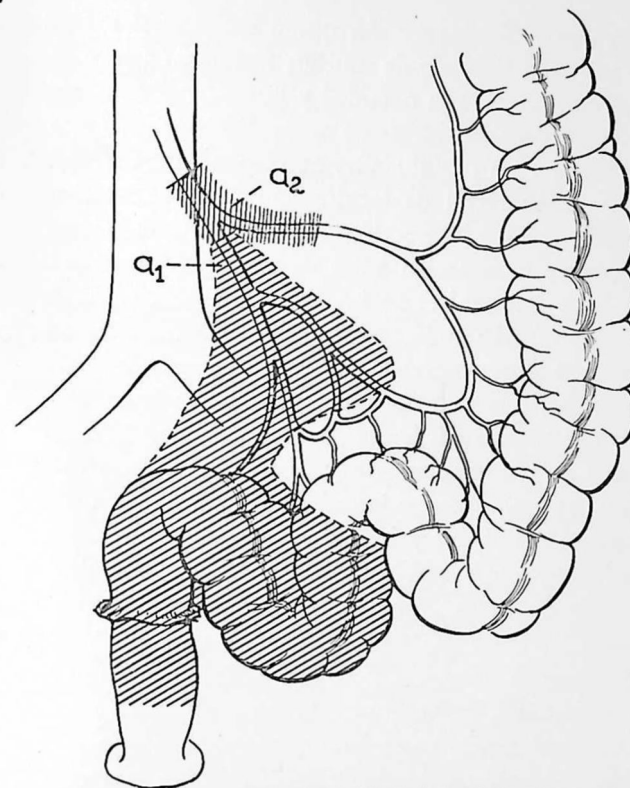
mente poco importantes para justificar un simple cierre del abdomen como en caso de laparotomía exploradora, además de obstrucción moderada. Si puede extirparse la lesión maligna primaria, la fuente principal de metástasis se ha suprimido; por lo tanto, incluso en presencia de metástasis hepáticas conocidas de grado moderado, puede plantearse una operación como la que aquí describimos para una lesión por lo demás asequible de la parte baja del recto.

En ocasiones el paciente rehusa categóricamente una colostomía abdominal. Como intervención substitutiva de una resección abdominoperineal combinada en un tiempo, esta operación conservadora de esfínteres, después de examen anatomopatológico del tejido eliminado, puede resultar no paliativa en ausencia de metástasis locales y a distancia.

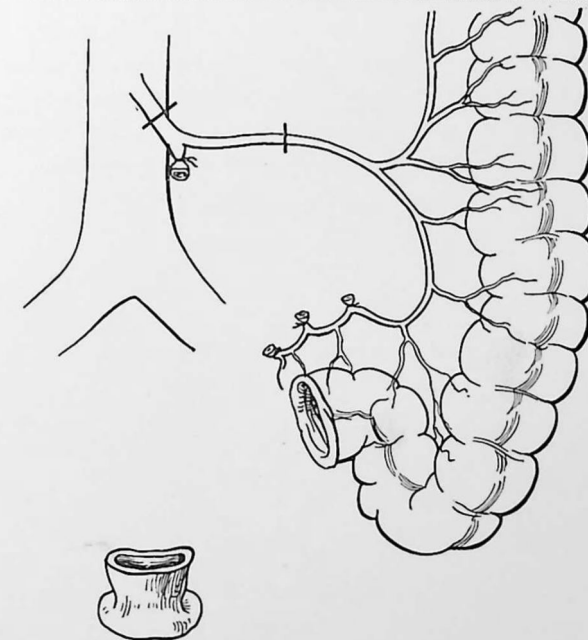
*A y B.*—De la misma manera que en la anastomosis rectosigmoidea término-terminal anterior baja (lámina 61) puede obtenerse suficiente intestino abdominal para permitir la anastomosis sin tensión, en este método también puede lograrse una adecuada longitud de intestino y, según puede comprobarse, cabe mantener el riego sanguíneo respetando los vasos marginales.

[La operación paliativa continúa en la página 244.]

A



B



Debe insistirse en que esta intervención queda limitada a un pequeño número de casos y su selección depende de muchos factores, entre los cuales, y no de menor importancia, hállanse la obesidad y la forma y volumen de la pelvis. Estos datos influyen considerablemente en la disección del recto y de la neoplasia desde arriba y en las posibilidades de respetar los esfínteres.

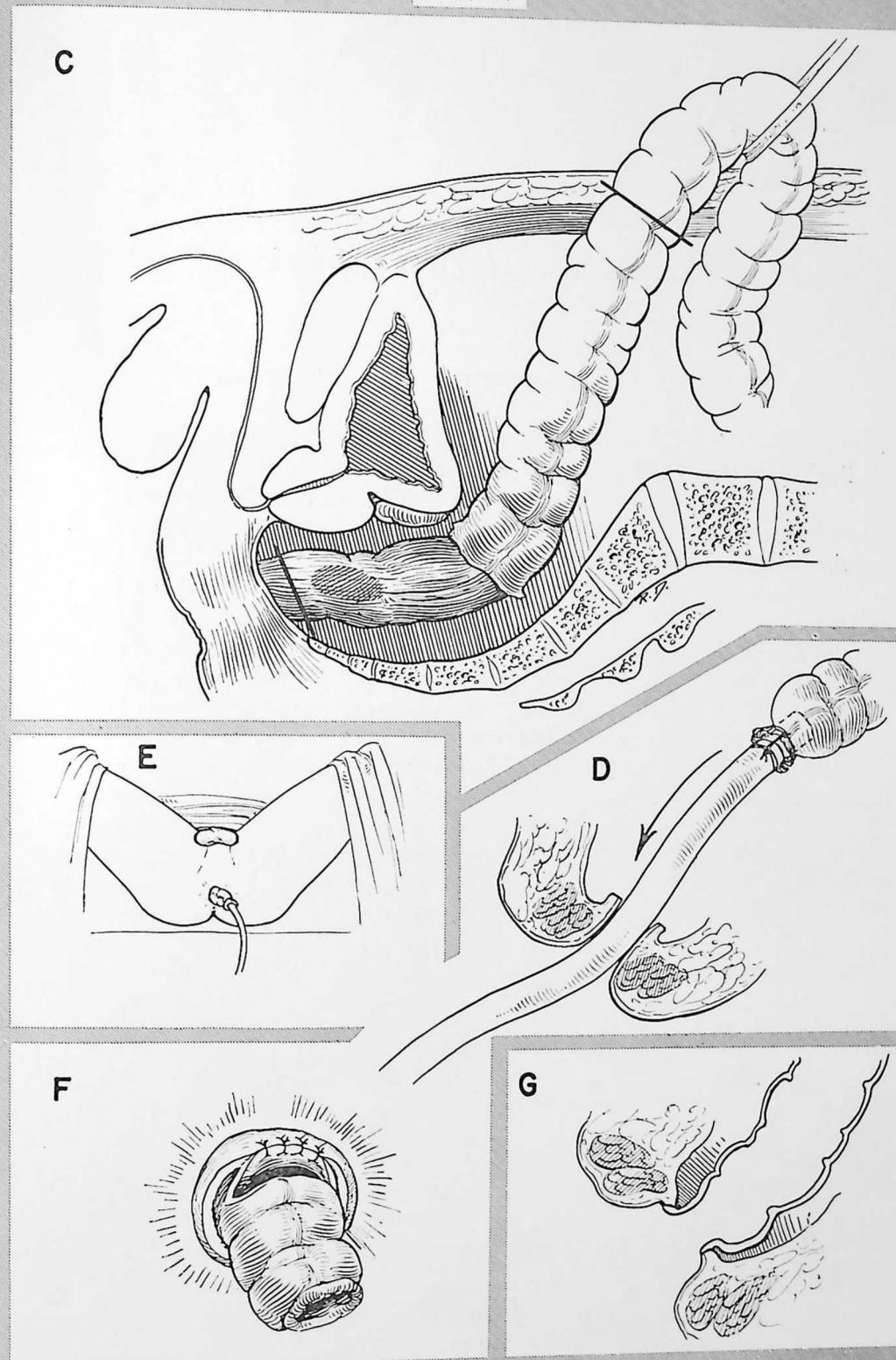
C.—Obsérvese una lesión rectal de localización baja, para la cual de ordinario debiera procederse a una resección abdominoperineal combinada en un tiempo. Sin embargo, la situación antes de operar, o en el acto quirúrgico, es tal que la hace imposible. Se ha llevado a cabo la operación abdominal como en la intervención abdominoperineal combinada en un tiempo (lámina 64), sólo que se han conservado más vasos marginales. El tumor ha sido liberado desde arriba, junto con la mucosa del recto hasta un punto situado inmediatamente por encima del borde dentado del ano. Ello requiere rapidez, buena exposición e instrumentos largos.

Se cortan el recto y la sigmoidea y se introduce en esta última una sonda rectal esterilizada larga anudándola muy bien.

D.—La sonda se hace pasar a través del ano; un ayudante tira de la sigmoidea en una distancia de 7 cm aproximadamente.

E.—Con el paciente colocado en posición de litotomía, y después de puestos dos drenes de Penrose en la región sacra que salen a través del ángulo inferior de la incisión abdominal, se peritoniza la zona pelviana y se cierra la incisión. En esta fase la sigmoidea que hace protrusión se une a la piel anal mediante apéndices epiploicos y se fija también la sonda rectal para evitar la retracción del intestino.

F y G.—Después de cinco a siete días se suprime la sonda rectal; al décimo día postoperatorio, aproximadamente, se suprime con cuidado la porción redundante de sigmoidea y se anastomosa la sigmoidea al muñón rectal. Se inician las contracciones voluntarias de los músculos esfinterianos varias veces al día para estimular su desarrollo y control.



## Colostomía. Técnicas quirúrgicas

### CECOSTOMIA EMPLEANDO LA SONDA DE PEZZER

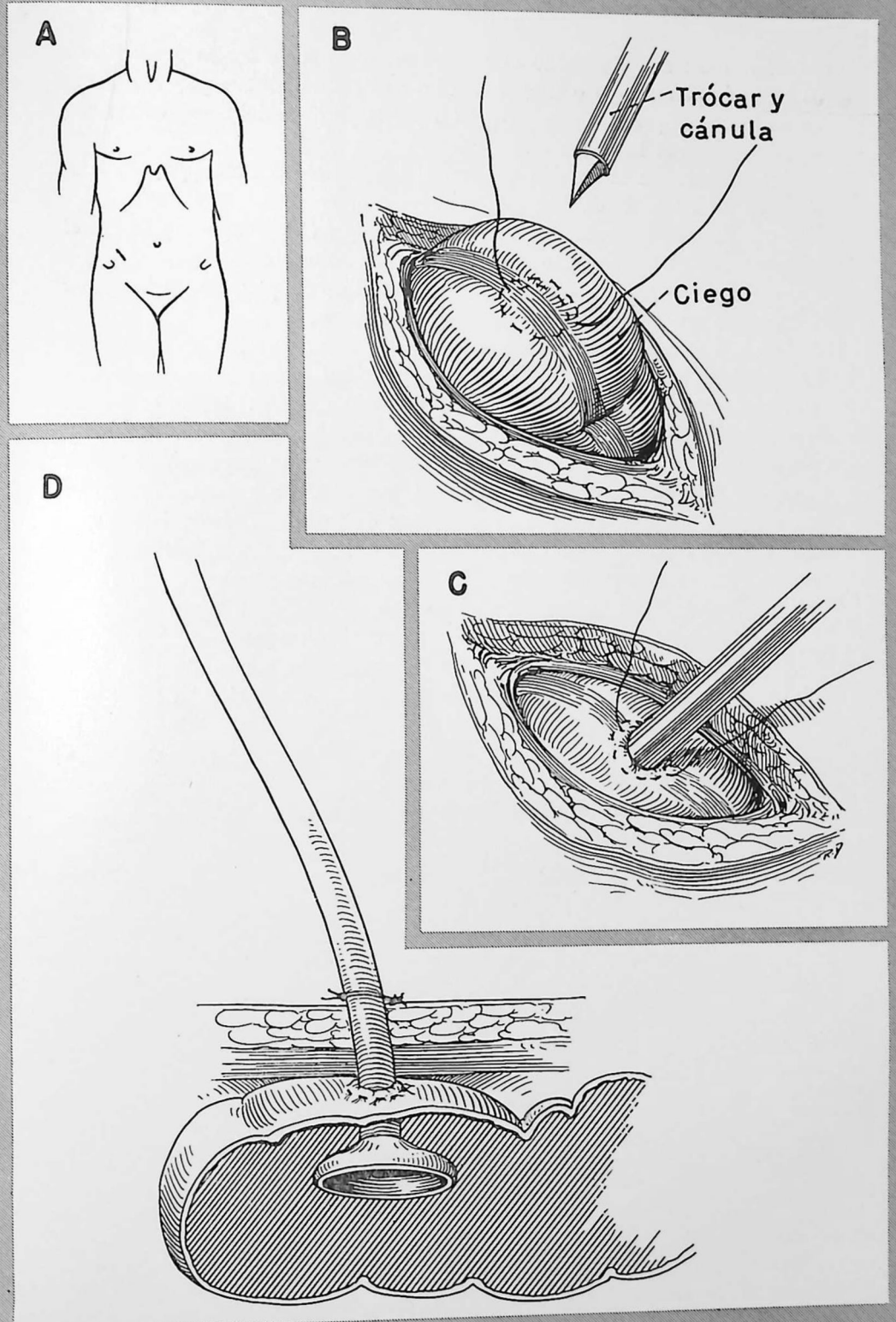
*A.*—Se indica la localización de una incisión derecha de McBurney utilizada para efectuar la cecostomía empleando una sonda de Pezzer.

*B.*—El ciego distendido sale por la incisión. Se ha colocado una sutura en bolsa de tabaco y en el centro de la misma se introduce un trócar con su cánula, que penetra en la luz cecal.

*C.*—Colapsado el ciego, la sonda se fija mediante la sutura en bolsa de tabaco.

*D.*—Se ha extraído la cánula. Se inserta una sonda de Pezzer con extremo en campana, o sea con la mitad inferior cortada, y se liga fuertemente la sutura en bolsa de tabaco alrededor de la misma. Una vez cerrada la incisión, el ciego queda fijado a la pared abdominal anterior. La sonda de Pezzer se fija al borde cutáneo mediante un punto de seda grueso; el extremo de la sonda se conecta a un dispositivo de aspiración.

LAMINA 67



La colostomía utilizando el colon transverso suele ser la intervención de elección, permanente o temporal, si no está contraindicada por la existencia de incisiones previas en esta región o por la posición del colon transverso, según demuestren los rayos X.

A.—Obsérvese la incisión transversal por encima del ombligo; no atraviesa los músculos rectos, que sólo se desplazan.

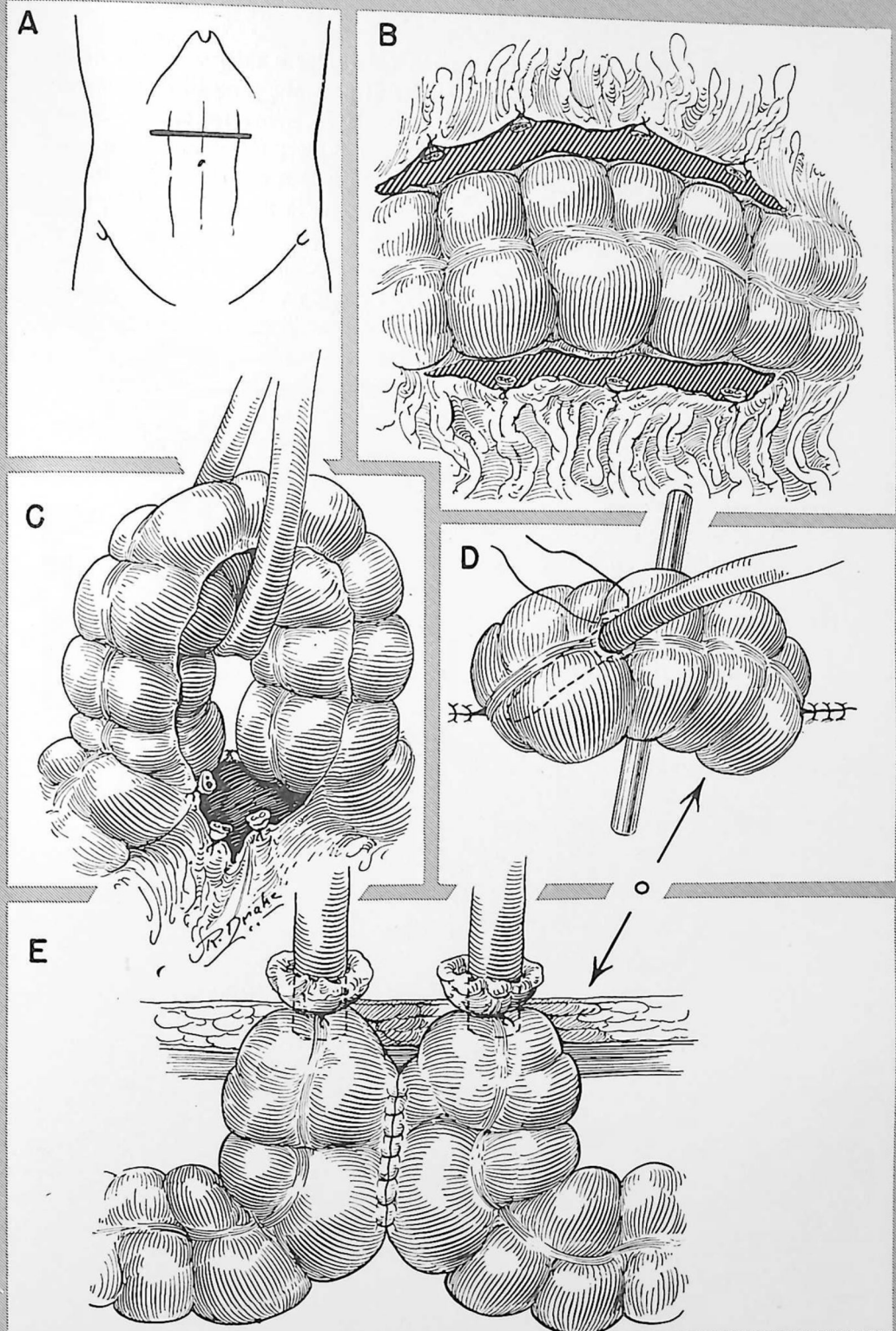
B.—Se hace una abertura a través del epiplón que expone y libera el segmento de colon transverso seleccionado para colostomía.

C.—El mesenterio de esta región se ha liberado y se ha hecho pasar el segmento de colon entre los dos músculos rectos.

D.—Si la colostomía es temporal, se desliza una varilla de vidrio por debajo del asa de colon. Hay que tener la seguridad de que la abertura abdominal no es excesivamente amplia ni demasiado estrecha. En principio ha de poderse introducir un dedo entre la pared abdominal y el colon. Si no hay obstrucción o es mínima, de manera que no tenga gran importancia aliviar inmediatamente una parte distendida del intestino, no es necesario hacer una abertura. Si está indicado proporcionar dicho alivio, puede introducirse una sonda en el cilindro proximal y dejarse fijada allí mediante una sutura en bolsa de tabaco, como indica el dibujo. Esto descomprimirá el intestino y evitará ensuciar la región.

E.—Puede estar indicado excluir totalmente el colon para que no funcione en su porción distal. Ello puede lograrse anudando una sonda rectal en cada uno de los muñones. Hay que tener la seguridad de que el tubo no se extiende más allá de la fascia, para evitar la posible creación de una fistula al pinchar la pared del colon entre la aponeurosis y la sonda rectal.

Si la transversostomía ha de ser permanente o semipermanente, quizá esté indicado separar los dos cilindros de colon suturando entre ellos la aponeurosis y la piel.



Si el colon izquierdo o el recto están obstruídos a tal grado que ni el tiempo ni las medidas médicas logran aliviar al paciente, y no cabe recomendar una resección primaria, suele estar indicada la transversostomía. Si es posible, hay que determinar la localización del tumor; debe recordarse que la inmensa mayoría de las lesiones obstructivas se hallan a nivel de la flexura esplénica o por debajo de la misma. Si está indicada la transversostomía, hay que tener presentes los puntos siguientes:

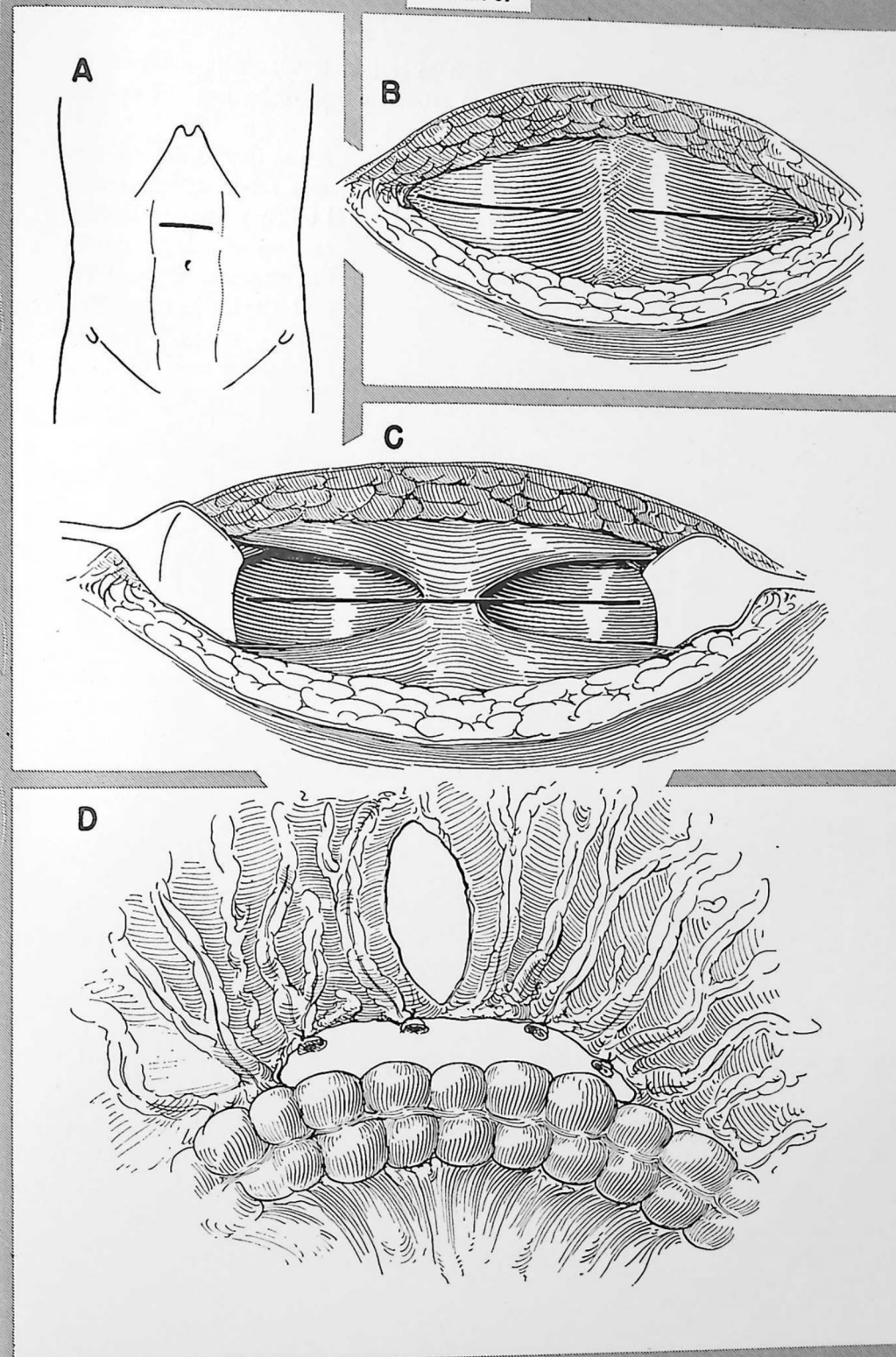
*A.*—Según indicamos a propósito de la operación anterior, suele efectuarse una incisión transversal por encima del ombligo. Sin embargo, deben tenerse muy presentes el volumen y la forma del paciente, así como la localización del colon transverso, según demuestran los rayos X.

*B.*—Una vez alcanzada la vaina anterior del músculo recto, se incinde transversalmente.

*C.*—Se separan los músculos rectos con retractores curvos adecuados. Así quedan expuestos las vainas posteriores y el peritoneo, que se abren con otra incisión transversa.

*D.*—Una porción adecuada del colon transverso se libera de epiplón y se crea una abertura en este último.

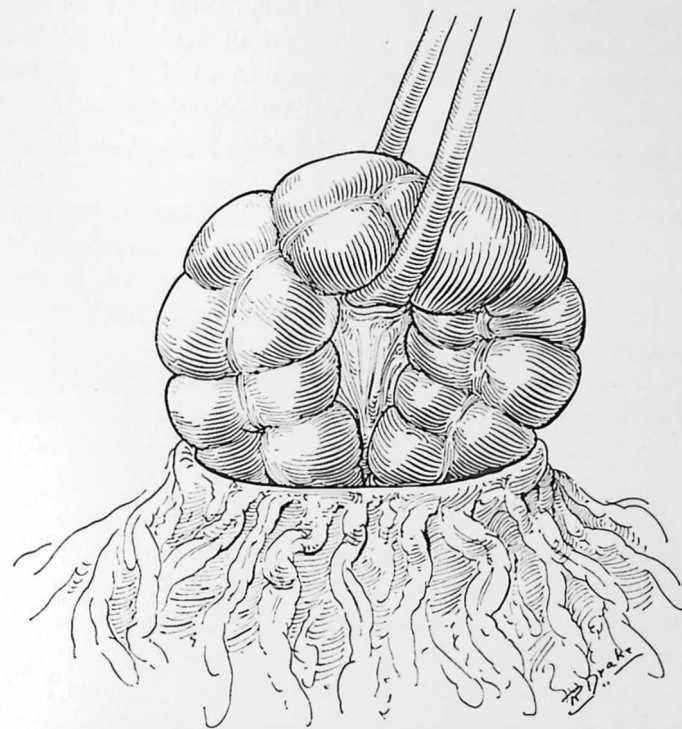
[La transversostomía paliativa continúa en la página 252.]



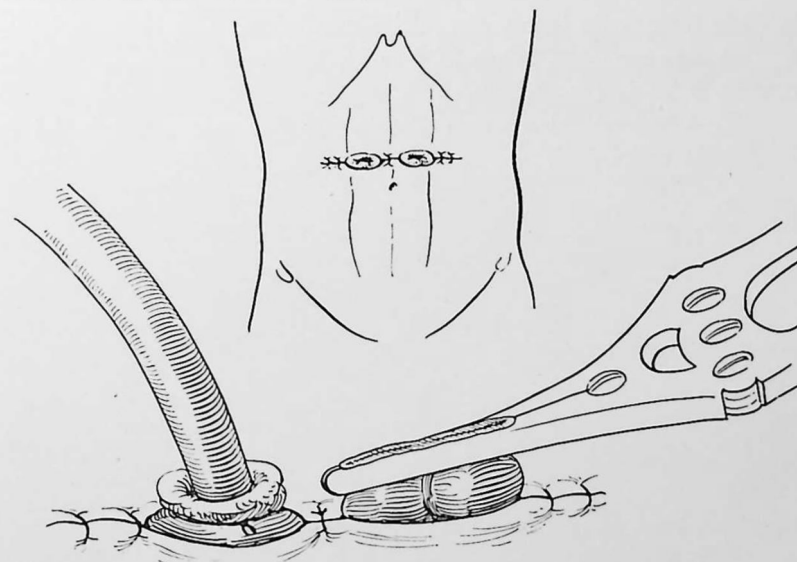
E.—El asa liberada de colon se hace salir a través de la abertura del epiplón, que entonces queda rodeando estrechamente dicha asa. El epiplón se vuelve a colocar en su posición normal.

F.—El colon ha sido cortado. Se coloca una sonda dentro del cilindro proximal, y se fija mediante una sutura adecuada; esta sonda se extraerá al sexto o séptimo día, cuando empieza a esfacelarse el tejido y permite la fuga de contenido. Se coloca una pinza de Payr en el extremo distal del colon; queda allí hasta que también la libera el esfacelo. Por entonces la pared del intestino ya se ha fijado a la pared abdominal, lo cual impide la retracción.

E



F



Cuando es esencial aliviar la distensión del colon porque existe una lesión obstructiva a nivel de la flexura esplénica o cerca de ella, como medida previa o como técnica paliativa quizá se plantee el empleo de un tubo en T o una sonda de colostomía si no está indicado suprimir la función cólica. Para aconsejar esta medida en lugar de una cecostomía, el argumento fundamental es que la abertura se establece cerca del tumor obstructor. Como no hay longitud de intestino para retener materias fecales y gases, la función absorbente del colon derecho persiste mejor.

Es fácil insertar un tubo en T o una sonda con extremo acampanado, que permite lavados después de la intervención. También es fácilmente tolerada en el interior del intestino; si constituye una medida temporal, la abertura del intestino o el trayecto fistuloso que queda después de extraer la sonda tendrán mayor tendencia a cerrarse espontáneamente.

A veces han de pensar en esta intervención los cirujanos que consideran interesante la colostomía concomitante, sin desviación del curso de las heces, cuando se efectúa una resección anterior baja con colocolostomía término-terminal.

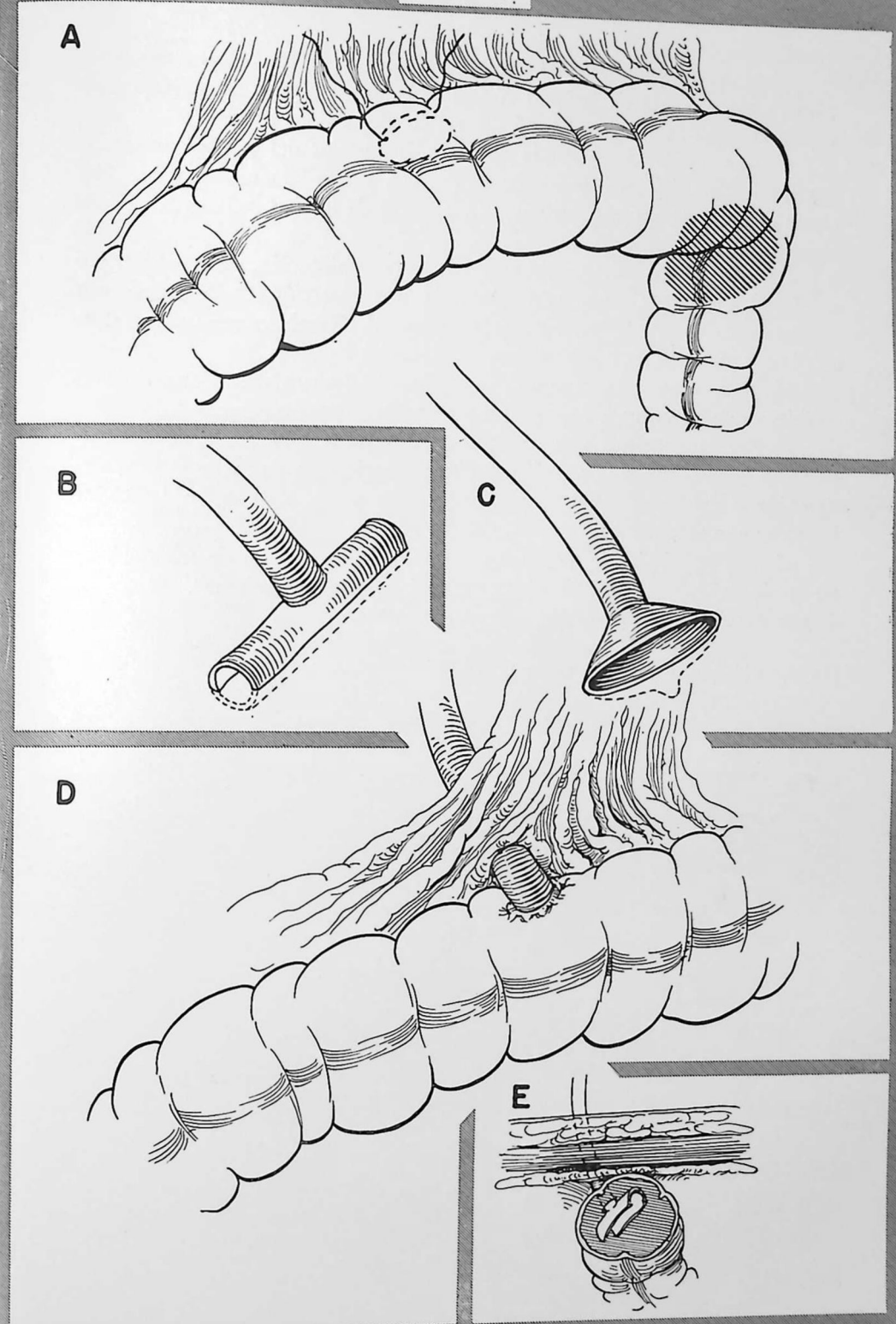
*A.*—Se indica un colon transverso distendido a causa de una lesión obstructiva a nivel de la flexura esplénica. El colon descendente está colapsado. El punto donde va a insertarse la sonda, cerca de la inserción del epiplón en el colon transverso, está indicado por una sutura en bolsa de tabaco. El epiplón se ha levantado separándolo del intestino en esta región.

*B.*—Tubo en T de gran calibre, con la parte inferior de la rama horizontal suprimida.

*C.*—En su lugar puede utilizarse una sonda con extremo acampanado; la parte inferior de la campana debe suprimirse.

*D.*—El tubo está colocado y se ha ligado alrededor de la sonda la sutura en bolsa de tabaco.

*E.*—Obsérvese el tubo en T colocado que sale a través del epiplón y la incisión abdominal.



A.—Una incisión que ha demostrado ser útil para lesiones rectales y para la mayor parte de lesiones cólicas situadas en el cuadrante abdominal izquierdo bajo es la longitudinal a unos 4 cm de la línea media.

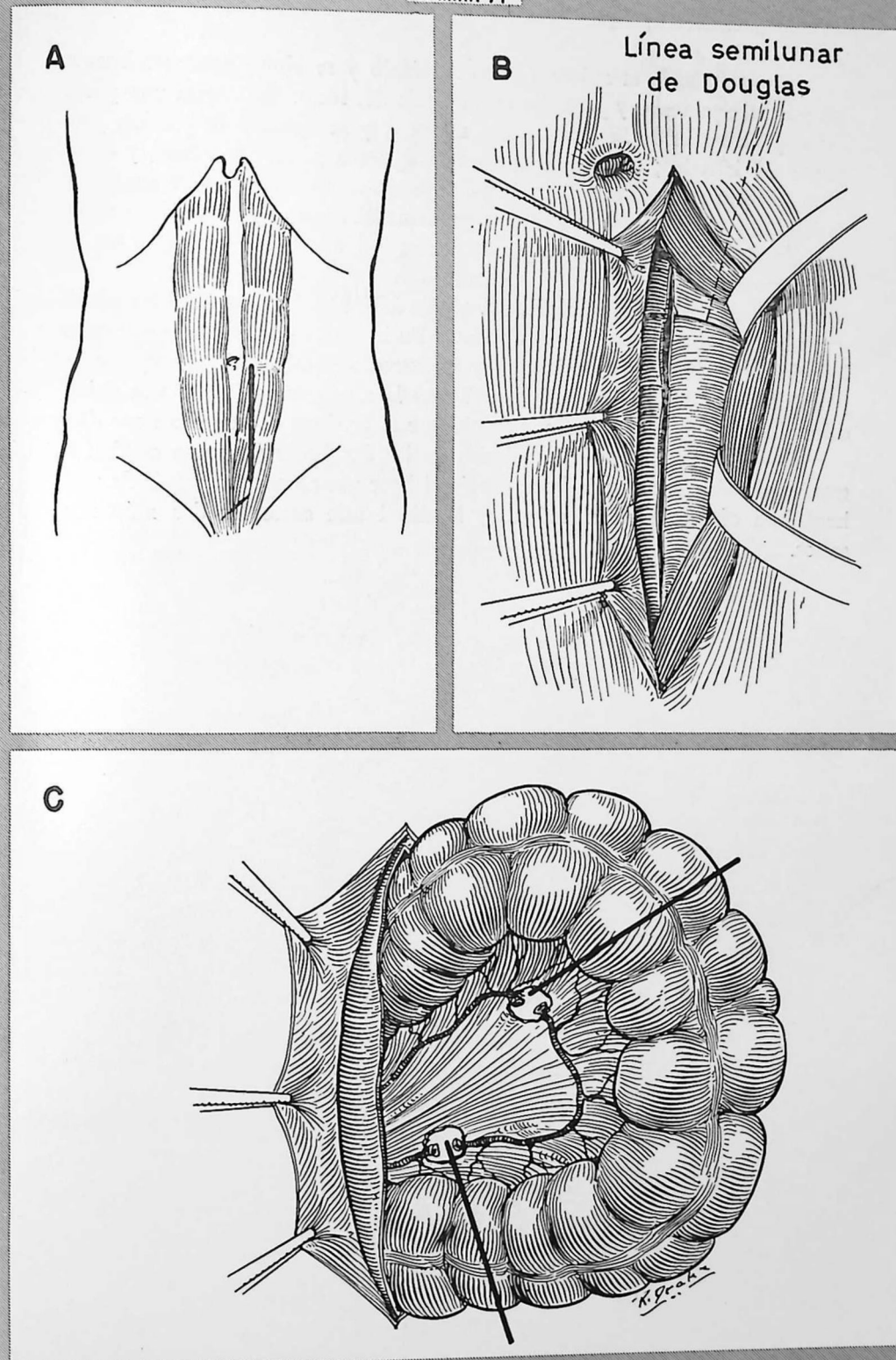
B.—La incisión atraviesa la aponeurosis anterior del músculo recto; la porción interna del recto izquierdo se despega y desplaza hacia afuera. Así queda expuesta la aponeurosis anterior, a través de la cual se abre la cavidad abdominal.

Este tipo de incisión puede utilizarse para exploración, para resección y anastomosis, para la parte abdominal de una resección abdominoperineal combinada, o para una resección extraperitoneal. También resulta útil para una buena sigmoidostomía paliativa, cuando esté indicada.

Nosotros consideramos que la colostomía paliativa debe evitarse lo más posible, y que en su lugar hay que aconsejar dieta escasa o carente de residuos. Cuando resulta necesaria una colostomía paliativa por el grado de obstrucción que ha producido una lesión maligna inextirpable de la parte baja del sigmoide o del recto, con metástasis distantes o sin ellas, están indicados los pasos que señalamos a continuación.

C.—Se exterioriza la sigmoidea a través de la incisión de manera que no quede redundancia del cilindro proximal dentro del peritoneo. El objeto de esta maniobra es prevenir el colapso de la boca cólica.

[La sigmoidostomía paliativa continúa en la página 258.]

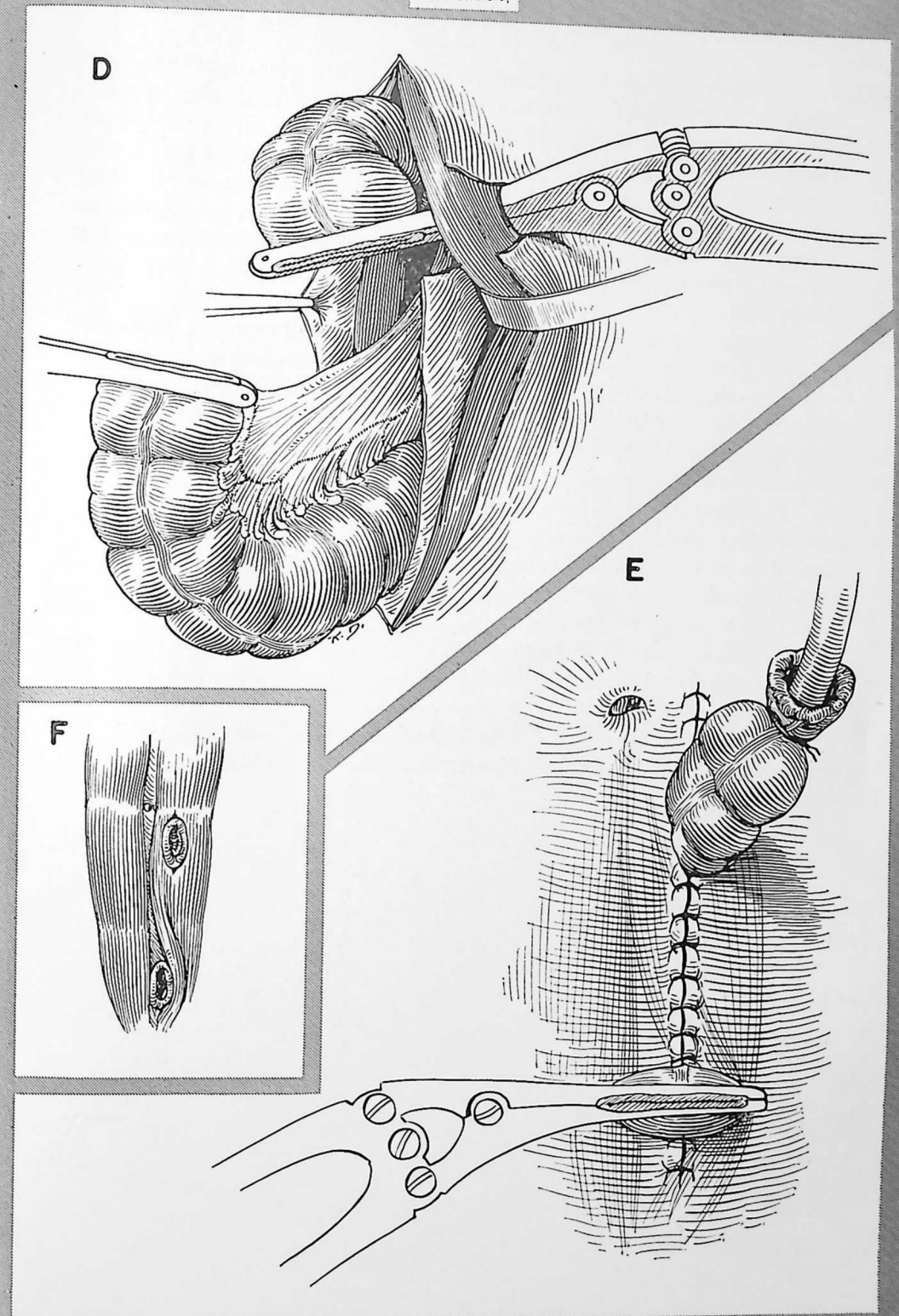


*D.*—Se hiende el músculo recto izquierdo y se abren transversalmente las porciones anterior y posterior de la fascia del recto. Se inserta una pinza (clamp) a través de la abertura del músculo, y se aplica a la porción proximal del intestino; otra pinza de Payr se aplica a la porción distal, y entre ellas se corta el intestino. La porción redundante de sigmoidea se extirpa y se ligan los vasos sanguíneos en esta porción del mesenterio. Hay que tener cuidado de no perturbar el riego sanguíneo del intestino cortado, ni en el cabo proximal ni en el distal.

*E.*—Se lleva el cabo proximal a través del músculo recto y se introduce en su luz un tubo que se fija con ligadura. En la figura pueden verse este cabo intestinal, que lleva el tubo inserto, y el extremo distal del intestino, con la pinza de clamp todavía en su lugar. Tanto la sonda como la pinza se dejan colocadas hasta que las libera el esfacelo que se produce al quinto o sexto día.

*F.*—Obsérvese la posición relativa de las dos bocas tal como quedan a través del músculo recto; la boca proximal hace prominencia a través de una hendidura efectuada en el músculo; la distal sale entre los dos músculos rectos.

LAMINA 71.

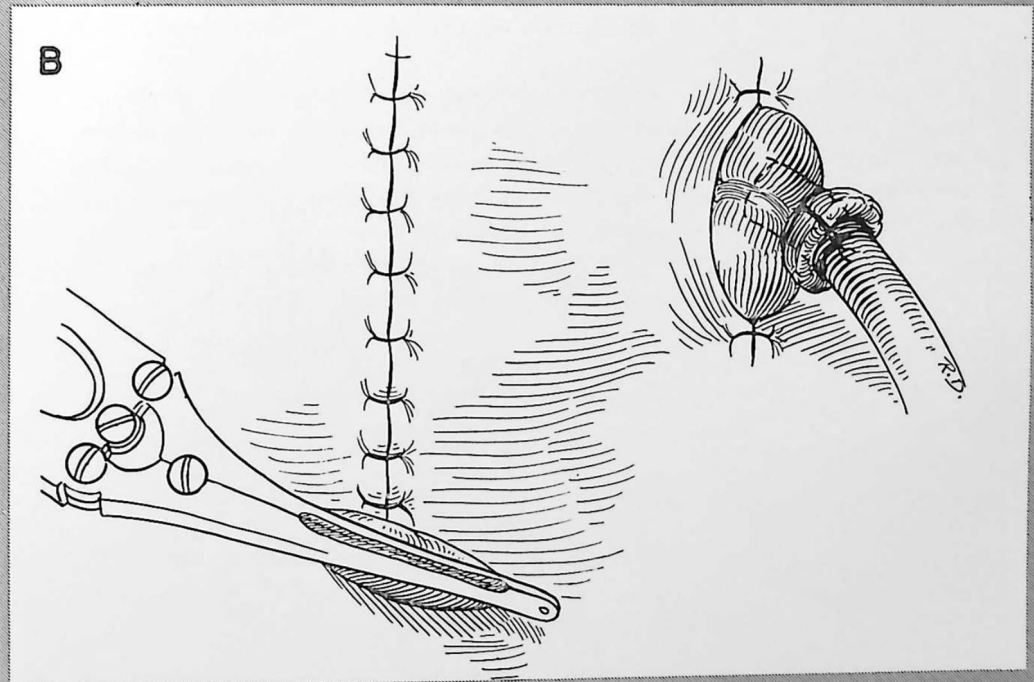
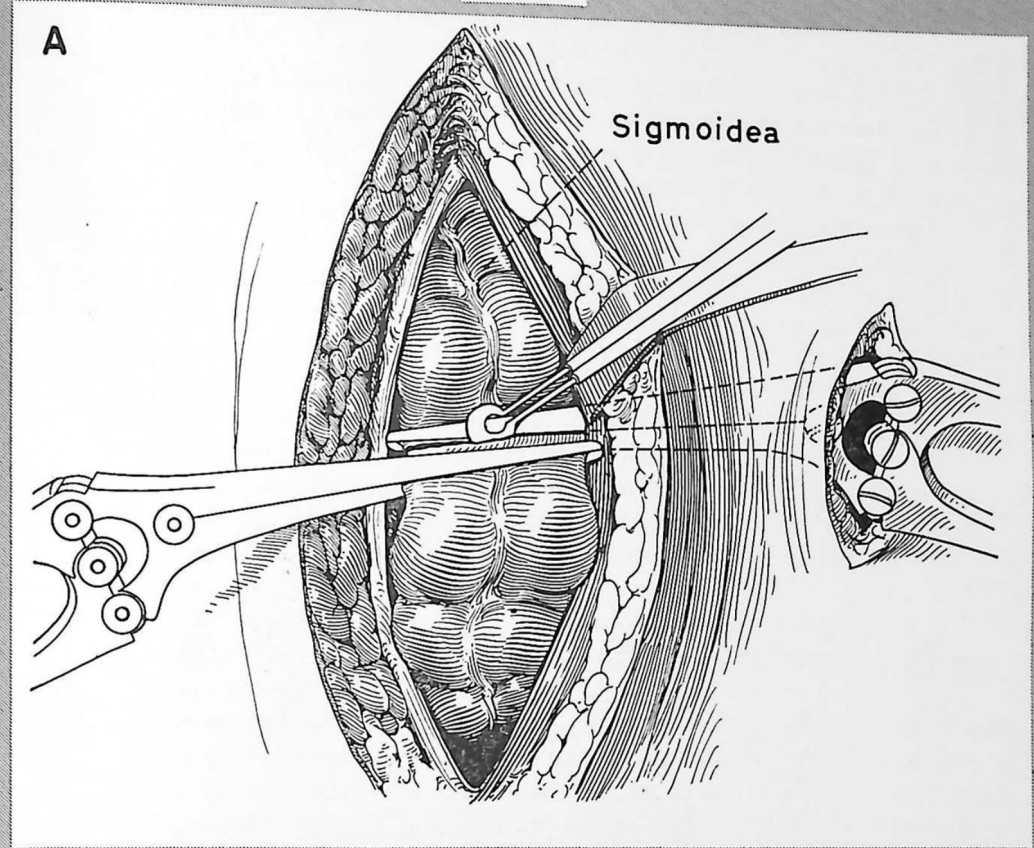


Se admite que se ha efectuado una incisión del recto izquierdo, separando el músculo, para tratar una lesión maligna del recto o de la parte baja de la sigmoidea con la esperanza de poderla extirpar en un tiempo por resección abdominoperineal combinada, o por resección anterior baja en un tiempo. Al efectuar la exploración abdominal, lo que se encuentra no justifica ninguna de las dos operaciones, sino más bien indica la procedencia de efectuar una resección abdominoperineal combinada en dos tiempos o una colostomía permanente para dejar la sigmoidea afuncional sin prever la resección.

*A.*—Se efectúa una incisión adicional inmediatamente por fuera del músculo recto izquierdo, y a través de la misma se aplica una pinza de Payr a la zona adecuada de sigmoidea para evitar un futuro prolapso. Se coloca otra pinza de Payr inmediatamente junto a la primera en posición distal; la sigmoidea se corta entre las dos pinzas mediante un cauterio, según se indica en la figura, o con bisturí.

*B.*—Obsérvese la incisión cerrada y el cilindro distal de la sigmoidea, con la pinza unida al mismo, en el ángulo inferior de la incisión primaria. Esta pinza se deja colocada para fijar esta parte del intestino, y para asegurar la limpieza del campo de la incisión hasta que se produzca esfacelo que la haga caer a los seis o siete días. El cilindro superior de la sigmoidea se ha exteriorizado a través de la incisión secundaria, y se ha colocado una sonda rectal en ella fijándola adecuadamente. Hay que comprobar que el tubo no quede debajo de la piel. Como en otras colostomías o ileostomías de cilindro único, este tubo se hace llegar a un embudo invertido para poderlo fijar y evitar que se ensucie la región mientras adelanta la curación.

LAMINA 72



La perforación del recto requiere intervención quirúrgica, con el objetivo primario de suprimir su función. Se logra casi siempre efectuando la denominada colostomía inguinal a través de una incisión oblicua izquierda que atraviese el músculo (incisión de McBurney izquierda).

A.—Se indica la perforación en la parte media del recto.

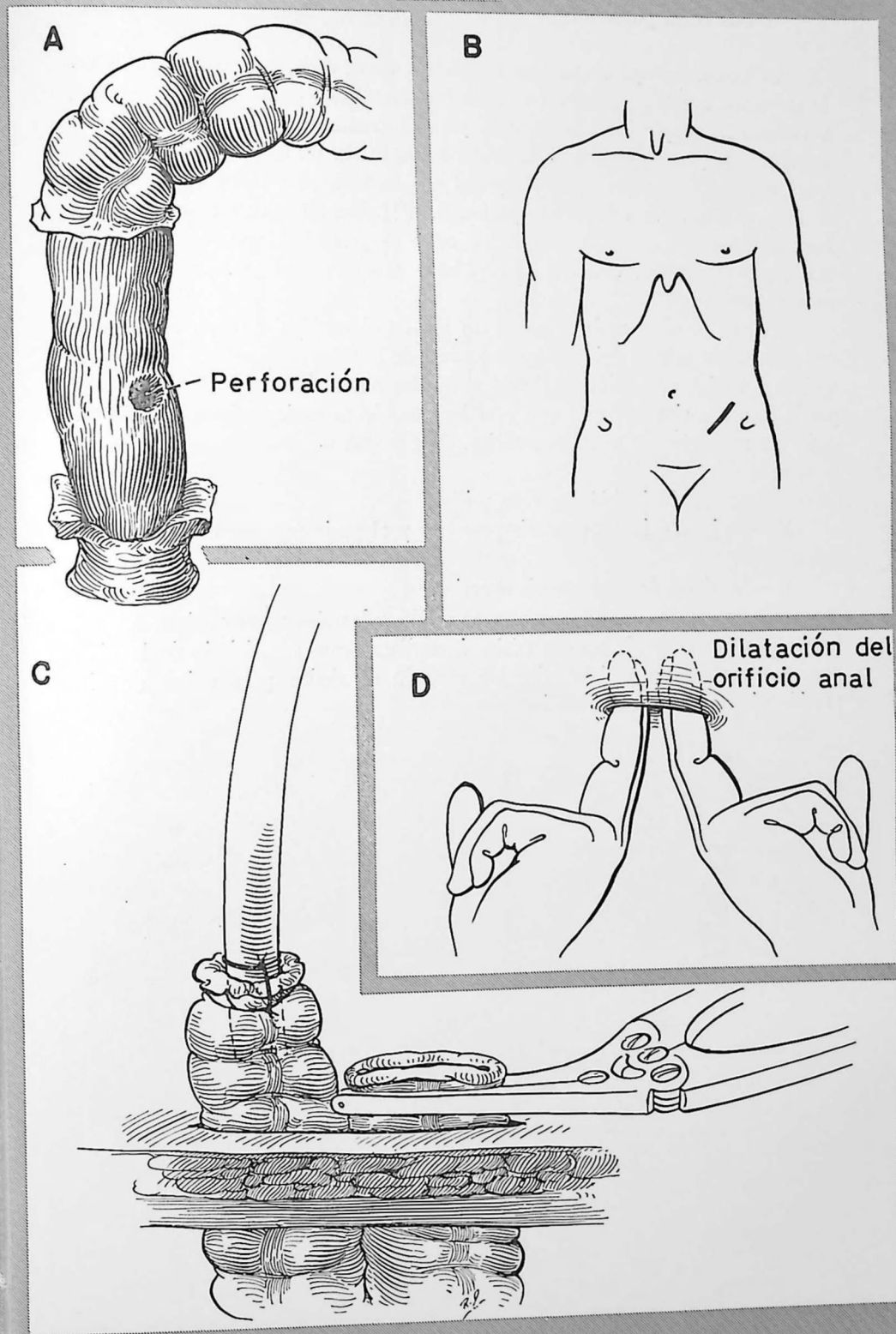
B.—Véase la localización de la incisión. Una vez abierto el abdomen, el cirujano ha de intentar determinar si la sigmoidea es redundante o corta. Un pliegue lateral de peritoneo suele marcar el extremo del colon descendente y el comienzo de la sigmoidea. El asa proximal de sigmoidea se extraperitoniza y se hace salir del abdomen.

Hay que efectuar la colostomía para evitar el prolapso del cilindro proximal mediante buena fijación. Si no es necesario suprimir inmediatamente la función del intestino, se pasa una varilla debajo del intestino, atravesando el mesenterio, para fijar la sigmoidea en su lugar. Sin embargo, es más frecuente la necesidad de suprimir inmediatamente la función del intestino.

C.—En tal caso, hay que cortar la sigmoidea de manera que la porción proximal comprenda los dos tercios y la distal un tercio del segmento. La pinza de Payr se deja aplicada al cilindro distal para mantener el intestino en su lugar. El cilindro proximal de la sigmoidea hace prominencia por encima de la piel en una distancia de 4 cm aproximadamente. Se inserta en él una sonda rectal que se ata de manera que sólo penetre en la luz 1 cm para que la pared intestinal no sea seccionada al quedar comprimida entre la aponeurosis y el tubo. El extremo de este tubo puede ir a parar a una botella situada por debajo de la cama de manera que se evite ensuciar la herida y se facilite la curación.

D.—Constituye una maniobra adicional de importancia la dilatación manual del ano con el fin de lograr una paresia temporal de los esfínteres. Esto debe hacerse con cuidado para evitar el desgarrar de músculos y la lesión permanente de los mismos. La maniobra relaja las fibras musculares del esfínter para varios días, facilitando así el paso de gases.

A nivel de la ligadura del tubo no suele producirse escape antes del quinto día, época en la cual la herida ya se ha cerrado.



La colostomía potencial está indicada a veces, aunque nosotros raramente la llevamos a cabo. Se utiliza cuando hay metástasis distantes poco extensas, o cuando la neoplasia es inoperable y la obstrucción, aunque inminente, no es tanta que justifique el establecimiento inmediato de una boca cólica. Hay que pensar en la colostomía paliativa. Permite establecer más tarde una boca cólica con relativa facilidad. Se evita la peritonitis, porque la incisión ulterior para obtener una boca cólica sólo deberá atravesar la piel y alcanzará el colon.

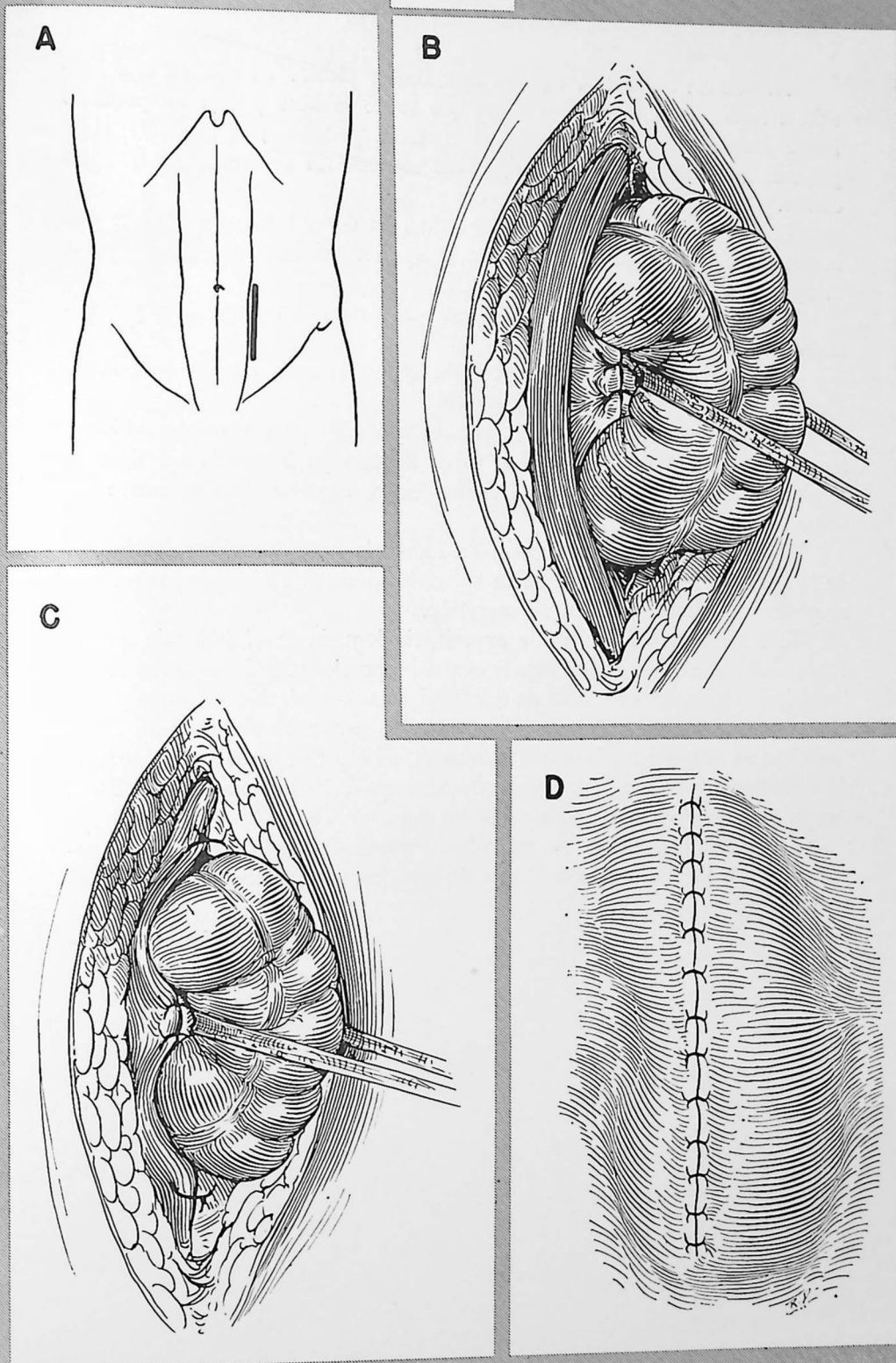
En esta técnica, se hace pasar un asa de sigmoidea a través de la aponeurosis del recto y se deja colocada a nivel de la capa profunda de la aponeurosis superficial, en posición tal que si resulta necesario aliviar la obstrucción pueda lograrse simplemente con una incisión de cauterio, evitando en el ínterin las molestias de una boca cólica. Las etapas del método se indican en la lámina 74.

A.—Indica la incisión que se utiliza.

B.—Se juntan la aponeurosis posterior y el peritoneo por debajo del asa intestinal.

C.—Se cierra la aponeurosis anterior.

D.—Se colocan ahora la piel y el tejido subcutáneo por encima del asa intestinal. Como queda un asa cólica inmediatamente por debajo de la piel, hay que colocar un apósito circular elevado alrededor para evitar que la presión cierre la luz del intestino.



A.—Se ha cortado el espolón aplicándole pinzas. Se efectúa una incisión a través de la cicatriz primaria que rodee la boca y deje un pequeño borde cutáneo. La disección llegará hasta el peritoneo; si se hiciera una pequeña abertura en el peritoneo, puede cerrarse sin consecuencias desagradables.

B.—Después que la exploración digital ha demostrado que persiste una buena luz entre los cilindros superior e inferior del intestino, se extirpa el manguito de cicatriz y piel.

C.—Se cierra la abertura del colon y se sutura con catgut la capa aponeurótica por encima del intestino.

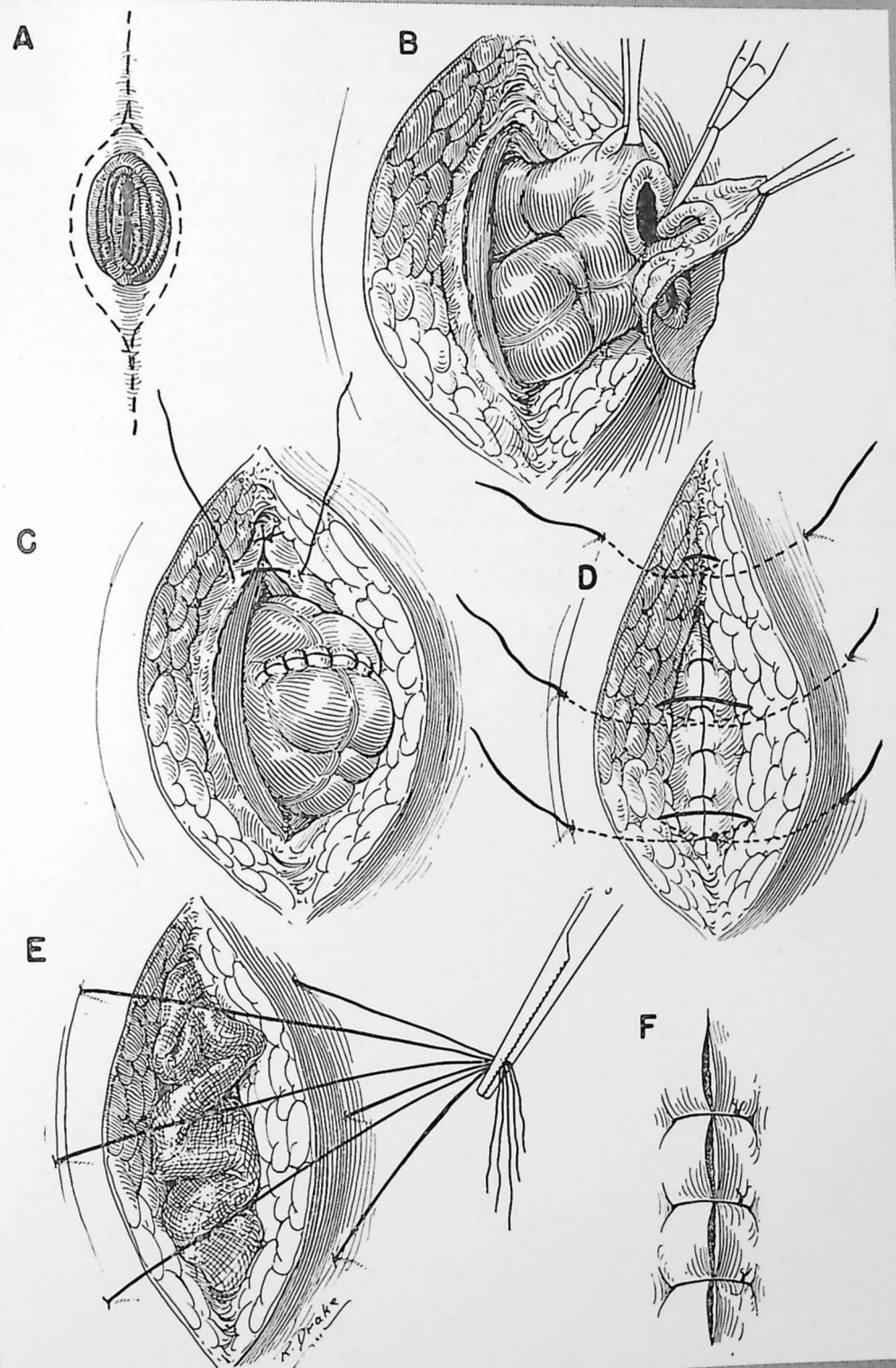
D.—Completado el cierre aponeurótico, se colocan puntos de crin de Florencia en forma de ocho de guarismo.

E.—Se taponona la herida con gasa yodofórmica para mantener abiertos la piel y el tejido subcutáneo. Los cabos de crin de Florencia sin ligar se mantienen unidos por una pinza hasta que el taponamiento se extrae 48 horas más tarde.

F.—Se ligan los cabos de crin de Florencia para aproximar los bordes de la herida. Estos puntos se dejan colocados durante varios días, hasta que el grado de curación justifica su supresión.

Este método se funda en la experiencia lograda con heridas de guerra contaminadas. Se cree que el beneficio que proporciona no depende del efecto bactericida del yodoformo, sino de que impide la acumulación del suero y sangre, y facilita la coagulación y el cierre de los pequeños vasos sanguíneos y linfáticos en una superficie cruenta expuesta, con lo cual se evita la absorción de bacterias infectantes y de sus productos metabólicos. Pemberton y Black aplicaron estos principios al cierre de las bocas cólicas.

Desde que disponemos de antibióticos y quimioterápicos, el cierre intraperitoneal de las bocas cólicas se efectúa más frecuentemente que el extraperitoneal.



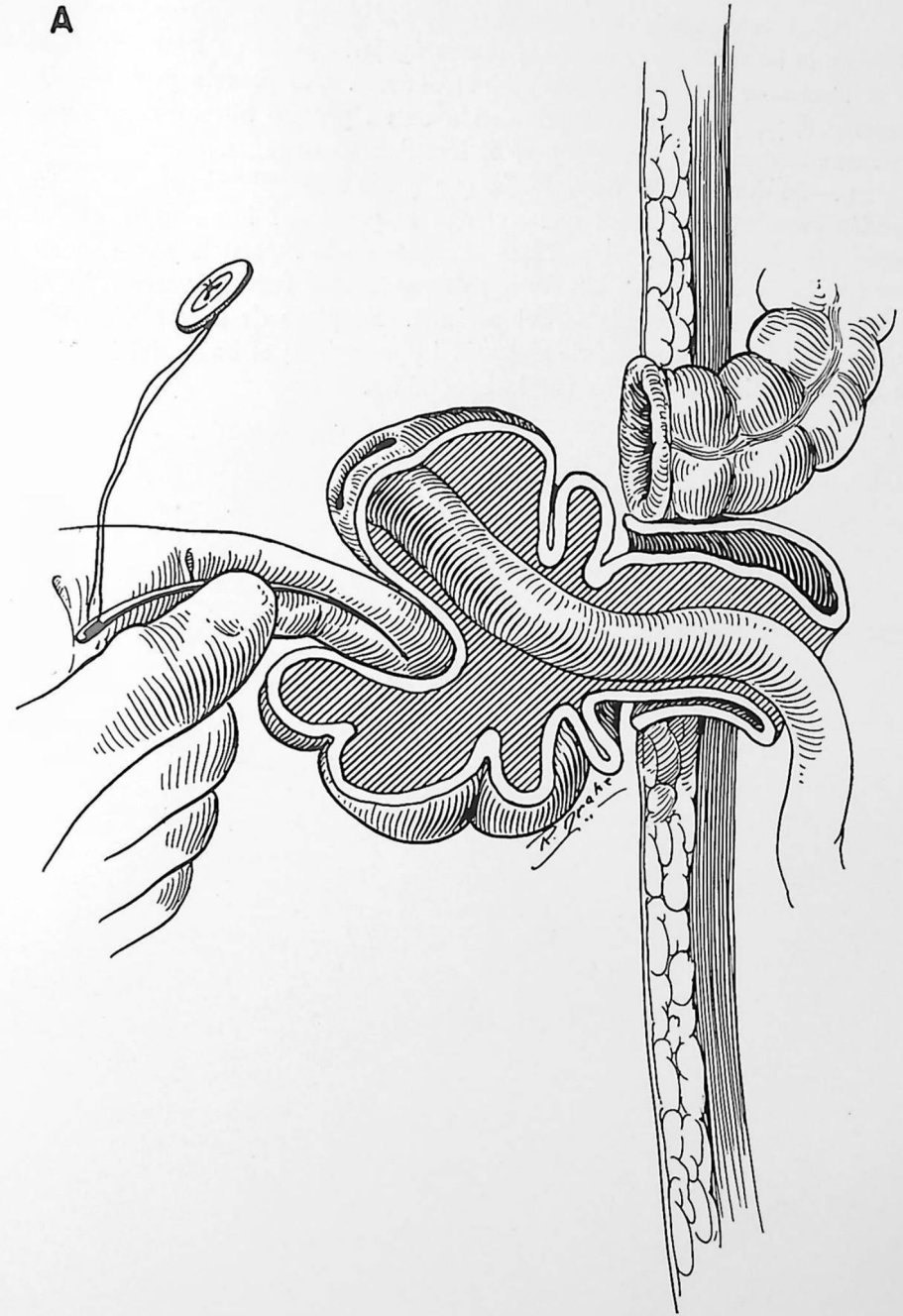
El cirujano a veces tiene que resolver la complicación constituida por el prolapso después de una colostomía efectuada en una o más porciones abdominales móviles del colon, como el ciego o las partes ascendente o transversa. Cuando tal prolapso ocurre, suele estar afectado el segmento proximal del colon a causa de la dirección de los movimientos peristálticos.

El cirujano debe resolver cada problema que se le presente utilizando la técnica más sencilla que permita lograr el objetivo deseado. Aunque, claro está, no todos estos casos de prolapso pueden tratarse en la forma que aquí indicamos, el método señalado puede utilizarse con cierta frecuencia. Si se lleva a cabo con cuidado, tiene poco peligro y escasa morbilidad. Si el prolapso más tarde recidiva, puede repetirse la maniobra. Esto es particularmente cierto para el caso de una boca cólica temporal.

A.—El caso ilustrado es de prolapso del ciego y válvula íleocecal después de una colostomía de dos cilindros efectuada en el colon ascendente.

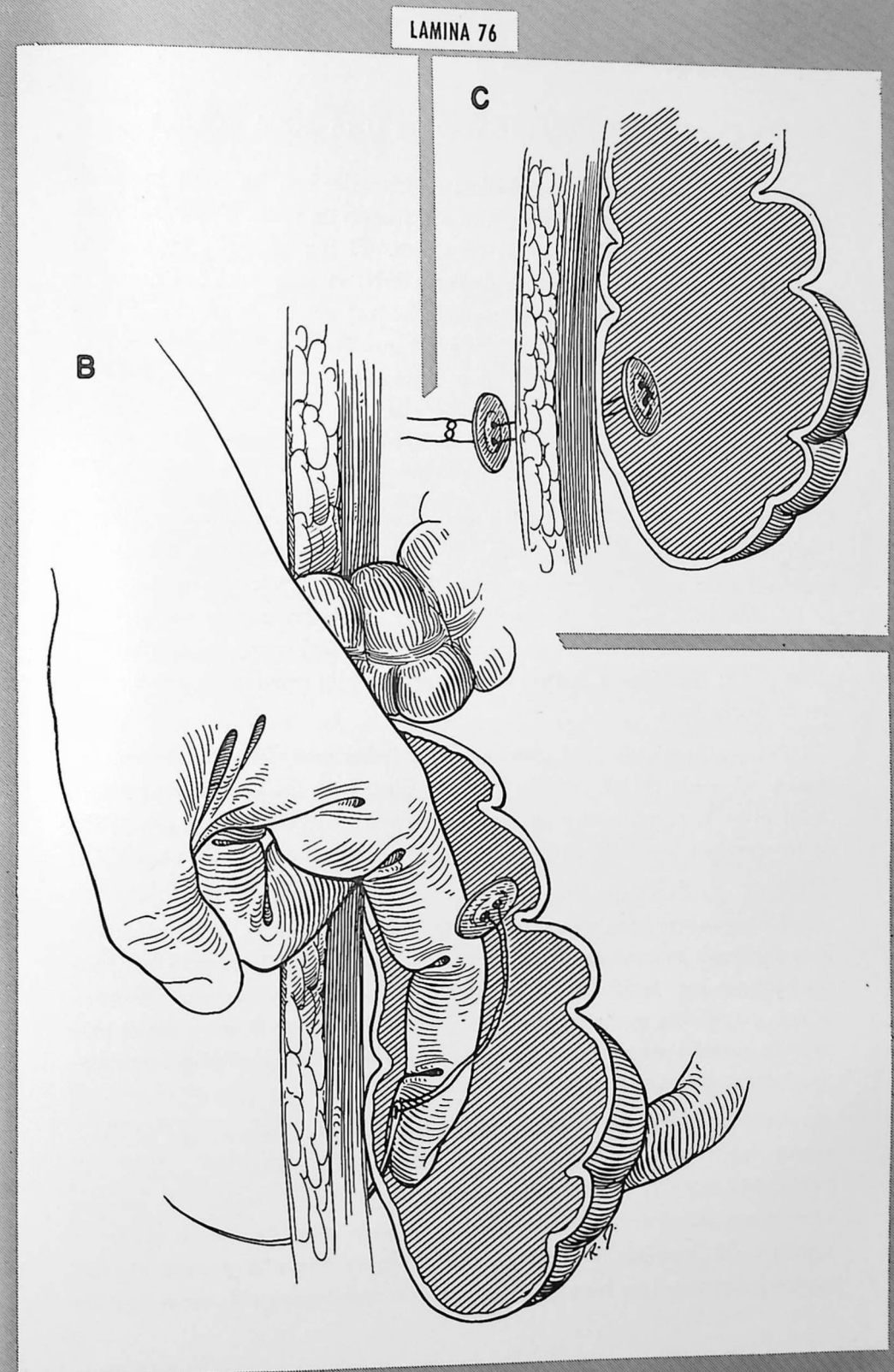
Con el índice se reduce el prolapso de manera que el intestino quede en posición normal. El dedo actúa como guía para una aguja curva cortante, como la que se utiliza para colocar puntos de crin de Florencia que atraviesan toda la pared abdominal. A la aguja va unido un botón.

[La reparación del prolapso a nivel de una colostomía *continúa en la página 270.*]



B.—A la distancia de un dedo aproximadamente por dentro y por debajo de la boca cólica, se atraviesa con la aguja la pared anterior del colon y se hace salir por la pared abdominal anterior. No plantea problema la esterilidad, ya que interesa la producción de un proceso inflamatorio ligero que cree adherencias para mantener el intestino en su lugar.

C.—Se tira del cabo hasta lograr que quede bien aplicado el botón, sin presión excesiva, de manera que sostenga la pared del intestino contra el peritoneo; se fija con otro botón que se coloca en la superficie y que se ata con una hebra doble. Los botones quedan colocados durante varios días, e impiden muy poco la actividad del paciente. En plazo de siete a diez días se corta la hebra en la superficie abdominal y se extirpa; el botón del interior de la luz intestinal se elimina por la boca cólica.



## TRATAMIENTO Y CUIDADO DE UNA BOCA COLICA

Algunos de los problemas básicos relacionados con las bocas intestinales ya han sido estudiados al referirnos a las bocas de íleon. Aquí está justificado repetir algunos de aquellos conceptos. El tratamiento y cuidado de una boca cólica empieza antes de llevar a cabo la intervención, cuando se toma la decisión de operar. Es importante la preparación psicológica del paciente, y hay que explicarle fielmente los problemas relacionados con la colostomía para considerarlos con él y disminuir el traumatismo postoperatorio que representa el ver por vez primera la boca cólica e intentar lavarla. Hay que asegurar al paciente que una boca cólica es perfectamente compatible con una vida normal.

A los pacientes que deben sufrir una colostomía se les plantean problemas que quizá les parezcan insuperables. El cirujano debe tratar con ellos recurriendo a toda su comprensión y simpatía, para explicarles lo fundamental de la colostomía y disminuir sus inquietudes. Si se dispone de un paciente bien adaptado que haya sufrido una colostomía, será muy útil lograr que hable con el candidato a la intervención para que le exponga su experiencia con la nueva boca.

Entre el paciente y el cirujano debe haber una relación amistosa y cordial. El grado de información que el médico o el cirujano deben proporcionar al paciente varía en cada caso, pero siempre deberá hacerse con el fin de protegerlo y ayudarlo a resolver los problemas antes de la operación y después de la misma.

La siguiente fase importante tiene lugar en la mesa de operaciones. Para disminuir la ansiedad tiene importancia mantener el contacto personal del paciente con su médico de cabecera. Tiene importancia vital llevar a cabo la colostomía en forma adecuada. Debe colocarse de manera que si más tarde se necesita emplear un apósito no interfiera con el ombligo, eminencias óseas o cicatrices deprimidas.

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO POSTOPERATORIO.**—Después de la intervención hay que tener el mayor cuidado posible para aplicar un apósito adecuado. Se cubren la base de la boca cólica, la piel que la rodea y la porción prominente del intestino, mediante tiras de gasa impregnadas en aceite de parafina. Estos apósitos se aplican con el fin de evitar la presión ejercida sobre el intestino que hace prominencia. Lo mejor para ello es un apósito

circular. El resto de la herida se cubre con compresas de gasa, y se ajusta el embudo aplicando esparadrapo.

Una vez colocado el paciente en su cama, el extremo de la sonda rectal se hace llegar debajo del nivel de agua para observar si escapan gases. También hay que tener mucho cuidado de que el tubo no quede más de 2 ó 3 cm por debajo de la superficie del agua; de lo contrario la presión sería excesiva y no podría ser vencida por los gases. Cada cuatro horas se inyectan en la sonda 30 cm<sup>3</sup> de solución salina, eventualmente alternada con 30 cm<sup>3</sup> de aceite de parafina para evitar la obstrucción. Esto tiene mayor importancia al tratar una boca cólica que al tratar una boca ileal.

De ordinario no se toca el apósito durante los cinco o seis primeros días, a menos que se sospeche escape del contenido o infección de la herida. Después de levantar la primera cura, hay que vigilar diariamente la herida hasta que la sonda rectal se cae por esfacelo; suele ocurrir alrededor del séptimo día postoperatorio. Por entonces la herida está bien cerrada y puede suprimirse toda la gasa impregnada en parafina. Después las curaciones se repetirán con la frecuencia necesaria para mantener la región limpia y seca. Hay que tener mucho cuidado en evitar toda presión a la boca cólica; esto se logra utilizando constantemente apósitos semicirculares. La herida se expondrá a la luz, en forma de armazón con bombillas, tres veces al día, como se hace para tratar las bocas ileales. El tratamiento ulterior variará para cada paciente.

**DIETA.**—Durante el período postoperatorio se aumenta gradualmente la dieta hasta que el paciente come un régimen "de colostomía" con poco residuo (pág. 29). Al respecto es mucho lo que puede hacerse para asegurar heces de estreñimiento en lugar de diluidas. Una regla sencilla que debe seguir el paciente es la de beber y comer lo mismo que antes de la intervención, pero suprimiendo los alimentos que sabe le provocan diarrea o muchos gases. En general, las frutas, vegetales y verduras dejan cantidades grandes de residuos y, por lo tanto, originan heces poco formadas y voluminosas, mientras que carne, huevos, queso, pan blanco, patatas y la mayor parte de cereales, la gelatina y los pudings hechos con leche, los bollos y los pasteles, dejan relativamente poco residuo y más bien producen estreñimiento. Evidentemente, la única objeción contra un alimento o una bebida dependerá de que pueda producir evacuaciones irregulares o gases. Cada paciente deberá guiarse por su propia experiencia.

**CUIDADO CASERO DE LA BOCA CÓLICA.**—Tan pronto como sea posible hay que indicar al paciente que él mismo cuide la boca y cambie los apósitos.

Esto al principio suele molestarle bastante. Hay que respetar los sentimientos del paciente, pero sólo hasta cierto punto. Se le explicará que la mayor parte de operados logran regular sus movimientos intestinales con sólo modificar la dieta, de manera que no tengan más de una a tres evacuaciones al día.

Todos los pacientes abandonan el hospital llevando colocado un aparato para colostomía de los muchos que hay en el comercio. Después de unos pocos meses el paciente suele poder prescindir del mismo y utilizar solamente un pequeño apósito que obstruya la boca. Un hecho importante, que muchas veces se olvida al instruir al paciente, es señalar la importancia que tiene dilatar constantemente la boca durante los primeros meses para evitar la estenosis que puede producirse al curar y retraerse el colon. Este método simple evitará muchos días de molestia para el paciente y algunas noches de insomnio para el cirujano.

La persona que ha sufrido una colostomía desea saber qué debe aplicar encima de la boca. Puede comprar una bolsa o saco y muchos pacientes lo prefieren. Pero la mayor parte de personas pronto adoptan el uso de una faja o un cinturón preparados por ellos mismos. Las mujeres muchas veces sólo llevan el cinturón acostumbrado y los hombres un suspensorio para atletas o una faja sencilla. Directamente aplicada contra la boca, y por debajo del cinturón, puede colocarse material absorbente para que retenga cualquier producto que pueda ser evacuado. No hay peligro alguno de infección del intestino. No es necesario esterilizar el material empleado para los lavados ni utilizar apósitos o material absorbente esterilizados, aunque tiene gran valor una limpieza escrupulosa.

Si se produce un episodio diarreico está indicado utilizar un absorbente (Kaopectate) o se aliviará modificando la dieta.

El empleo de pomadas es útil para evitar la excoiación cutánea. Resulta muy útil la pomada de Sebrecht (pág. 187).

**REGULACIÓN DE LAS EVACUACIONES.**—Para mantener la regularidad de las evacuaciones una persona con boca cólica puede emplear dos métodos: uno estriba en permitir que el intestino se vacíe espontáneamente, como ocurría antes de la intervención. Estas personas reciben las heces en un apósito o un recipiente de colostomía. Si se prefiere un recipiente, lo llevan durante el breve tiempo en el cual esperan que se produzca la deposición. El éxito depende en gran parte de si la persona antes de la operación ya tenía deposiciones regulares, por ejemplo inmediatamente después de levantarse por la mañana o al poco rato de comer.

El otro método estriba en vaciar el intestino a plazo fijo, en momentos adecuados utilizando lavados (lámina 77). Algunos pacientes prefieren hacer esto cada día, aunque la mayor parte consideran adecuada una enema cada dos o tres días. Una enema dada cada uno a tres días no es aconsejable si recto y ano siguen intactos, pero no hay motivo ninguno para temer que los lavados regulares a través de una boca cólica resulten peligrosos. Debe tenerse en cuenta que el momento de acostarse es particularmente adecuado para los lavados, porque estando el paciente en la cama puede colocarse un apósito suplementario que absorba cualquier líquido no eliminado después del lavado. Debe convencerse al paciente de que el intestino puede adiestrarse y funcionar con regularidad siempre que se tenga paciencia y constancia.

**ASPECTOS PSICOLÓGICOS.**—Los aspectos psicológicos de una colostomía resultan muy difíciles de tratar. Muchos pacientes se consideran inválidos crónicos desde el momento en que sufrieron la intervención. Tienen dificultad para sus actividades sexuales, y a veces temen cumplir con sus obligaciones sociales o tienen miedo de accidentes. Suele ser muy útil enseñar al marido o la esposa a cuidar la boca cólica; así se evita que el paciente lo considere un estigma. El paciente inteligente y escrupuloso podrá resolver la situación bastante bien para participar en cualquier actividad social. La presencia de una boca cólica no debe dificultar ninguna de las actividades normales de la vida; nosotros hemos tenido pacientes de este tipo que han cumplido con sus obligaciones, desde el trabajo manual hasta la presidencia de una universidad.

En fin, una persona con boca cólica es paciente permanente, y hay que hacerle comprender que su médico tiene el mayor interés en lograr que se adapte bien a las circunstancias. Según ya indicamos, el médico debe poder ser consultado para todo problema que se plantee y estar dispuesto a oír a su paciente con la mayor simpatía. Debe indicársele que venga a consultar cada vez que descubra un posible perfeccionamiento de su aparato o de la forma de tratar la boca, para que el beneficio conseguido pueda ser aprovechado por otros operados.

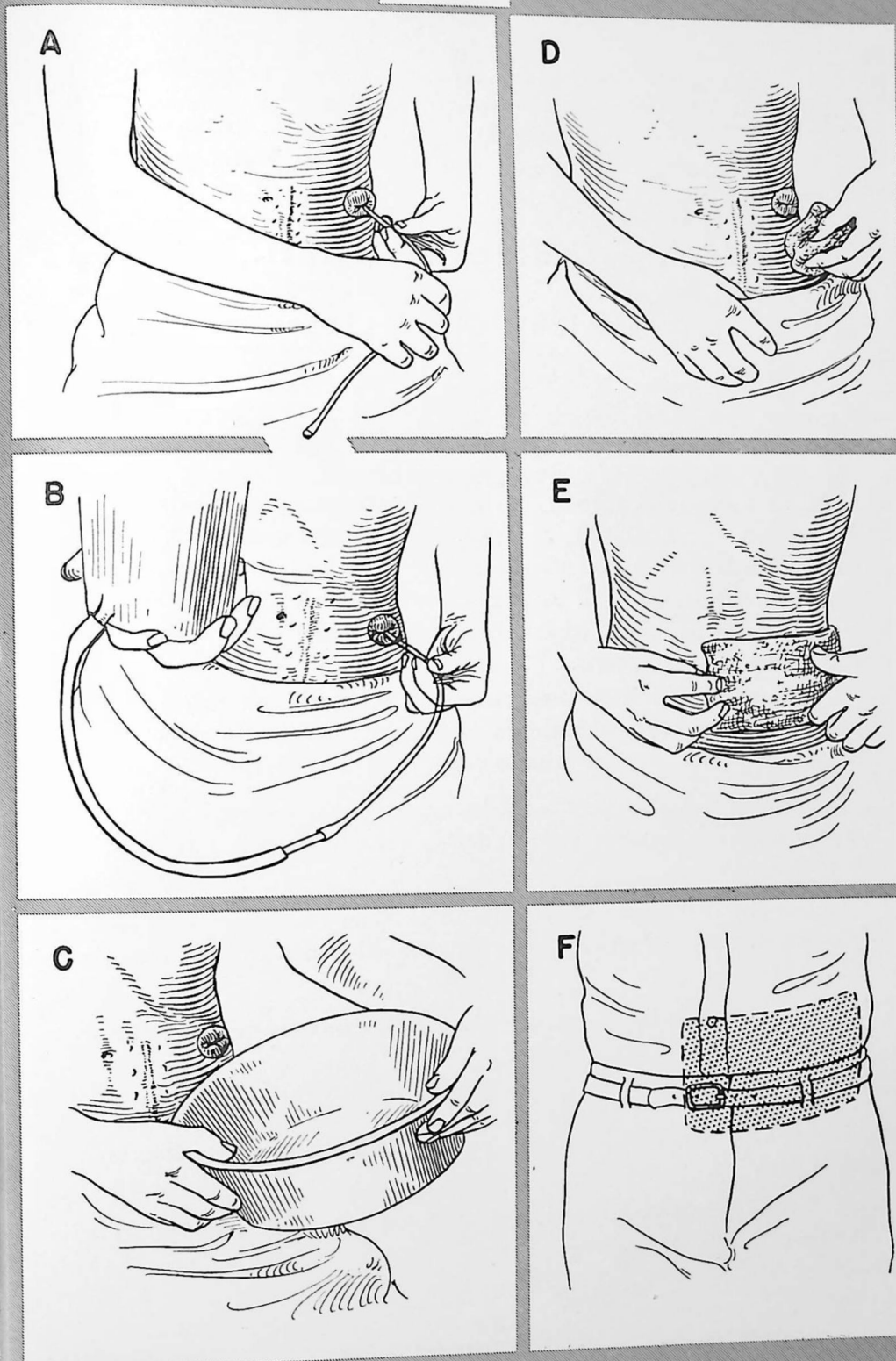
Es importante comprender bien la manera de lavar la boca cólica, pues el dominarla ayuda a suprimir la ansiedad y disminuye la impresión desagradable del paciente. Las instrucciones deben repetirse las veces necesarias y con toda paciencia, incluso después que el paciente ya ha abandonado el hospital.

En casa hay que disponer lo necesario para lavar la boca cólica y un familiar responsable debe percatarse bien de la técnica a seguir. El paciente nunca ha de dar tal importancia al lavado que constituya la primordial de sus actividades. Cuando se producen dificultades de lavado o se derrama líquido en ausencia de trastornos orgánicos fáciles de demostrar, la causa más frecuente suele ser un trastorno emocional. En caso de trastorno grave de las actividades normales o depresión excesiva, hay que buscar la ayuda de un psiquiatra.

Las casas de ortopedia venden una serie de dispositivos muy bien estudiados y poco costosos para los lavados, pero la mayor parte de personas consideran que el material más sencillo y barato basta para lograr excelentes resultados. En la lámina adjunta indicamos una técnica muy simple. Los esquemas A - F no necesitan aclaración. Para el lavado resulta muy útil una sonda de caucho del número 16 F, que se introduce en el intestino de 10 a 12 cm; se emplea de medio a un litro de agua, según resulte necesario.

Muchos pacientes lavan su intestino antes de salir de casa, para evitar molestias. Otros no consideran necesario hacerlo porque controlan adecuadamente las evacuaciones intestinales modificando su dieta y utilizando aceite de parafina o leche de magnesia si es necesario. En general, el lavado solo está indicado si el paciente tiene estreñimiento a pesar de tomar laxantes ligeros. A veces se abusa de los lavados, creyendo necesario limpiar la boca todos los días o incluso con frecuencia mayor todavía.

LAMINA 77



## Anastomosis intestinal.

### Técnicas quirúrgicas

#### ANASTOMOSIS LATEROLATERAL. COMPLICACIONES

Aquí no vamos a referirnos a la íleo transversostomía láterolateral para desviar el curso del contenido intestinal. Tampoco deduciremos que no hay que efectuar la inversión de uno o más cabos intestinales cortados seguida de anastomosis término-terminal. A veces tal técnica es adecuada, pero nosotros la empleamos raramente, prefiriendo una unión término-terminal o término-lateral según las circunstancias.

Si se escoge el método láterolateral de anastomosis, con extirpación de intestino, hay que evitar la dilatación del segmento intestinal proximal entre la zona de anastomosis y el extremo ciego.

*A y B.*—Ilustración de una íleoileostomía y de lo que puede suceder si se deja demasiada distancia entre el muñón proximal cerrado y la zona de la anastomosis.

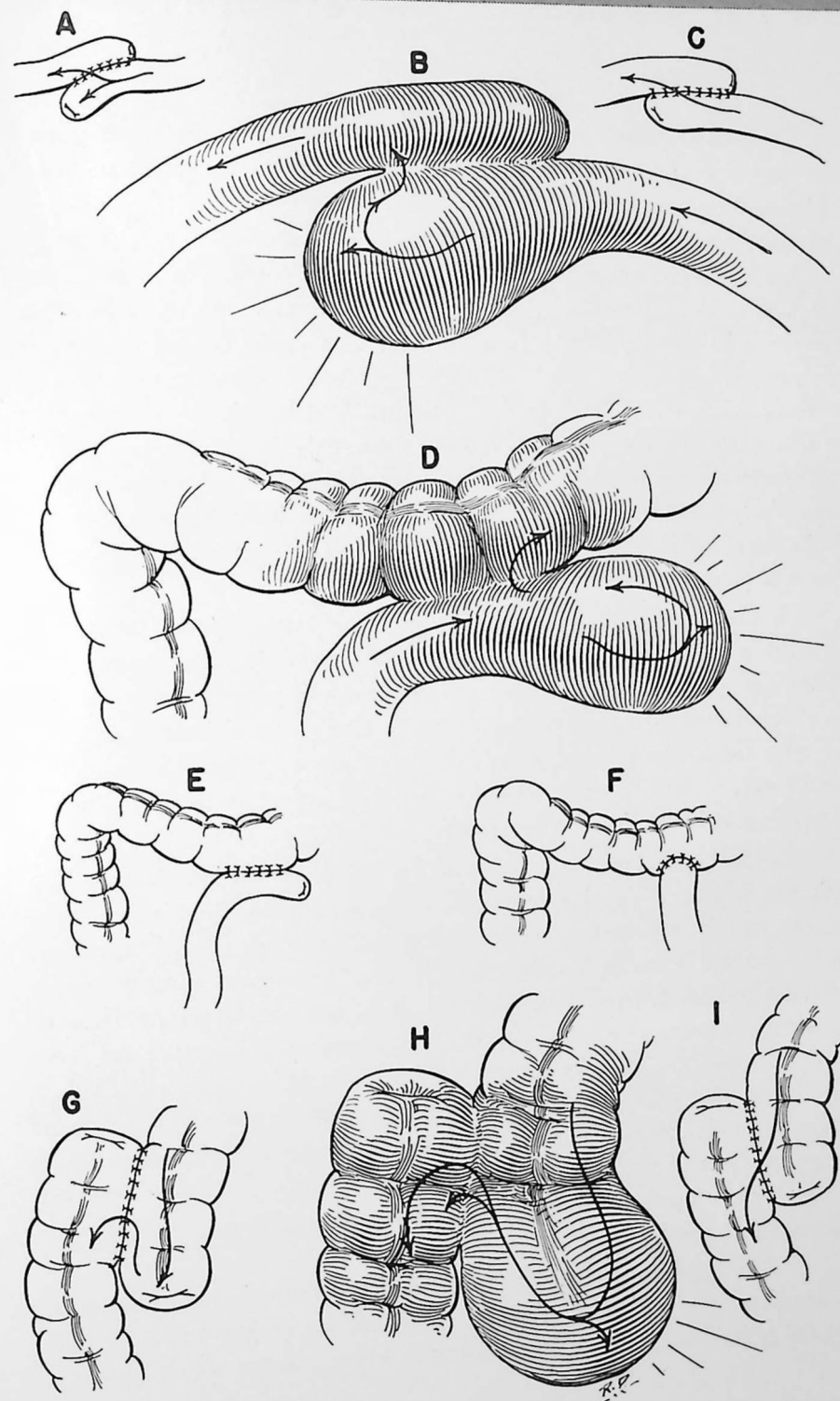
*C.*—El método aquí indicado reducirá al mínimo el peligro de tal complicación, con anastomosis adecuada e inversión del muñón proximal cerca de ella.

*D.*—La misma falta ilustrada en esta íleo transversostomía láterolateral destinada a excluir el colon derecho.

*E.*—Obsérvese la causa de la dificultad.

*F.*—Esta complicación se evita mediante una íleo transversostomía término-lateral.

*G-I.*—Los mismos principios en cuanto a complicación se aplican a la colocolostomía láterolateral.



## MÉTODO DEL AUTOR

Esta anastomosis se lleva a cabo en dos capas, con una hilera externa de puntos de algodón del núm. 4 y una hilera interna de puntos de catgut crómico 00 montado en aguja atraumática.

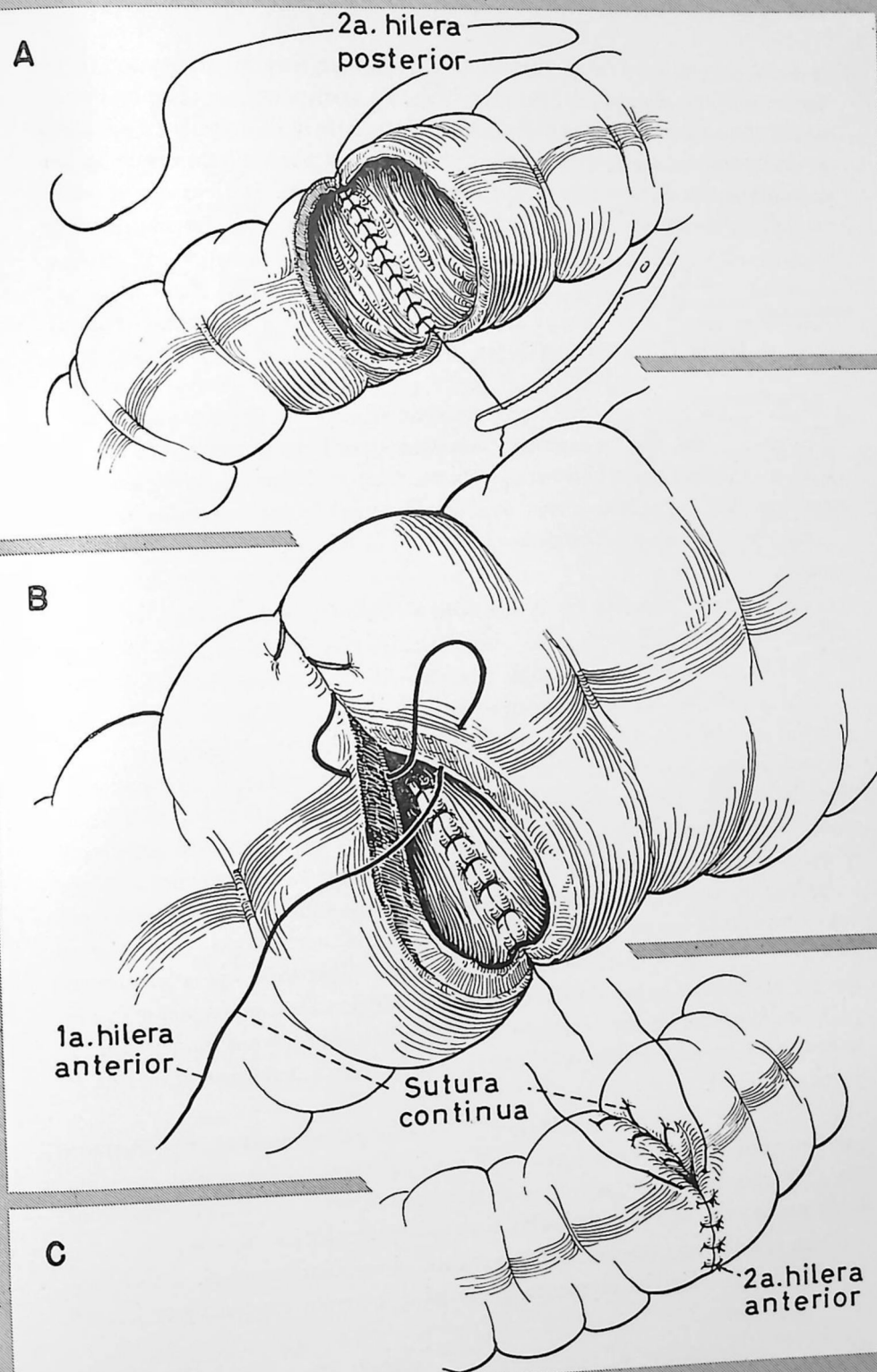
La línea posterior externa de sutura se coloca primero, empezando en el ángulo más cercano al cirujano. El primer punto empieza en la capa externa de la rama proximal, a 2 ó 3 mm del borde cortado. Atraviesa la serosa, cuando la hay, la muscular y la submucosa. El material de sutura no absorbible no debe penetrar en la luz ni incluir la mucosa. Luego se pasa la hebra a través del extremo distal, en forma similar. Una vez ligado, el cabo corto se agarra con una pinza hemostática curva y se deja de bastante longitud. El cabo largo sirve para continuar con una sutura simple continua de todas las capas de la pared intestinal exceptuando la mucosa, hasta llegar a poco más de la mitad de la circunferencia del intestino. Luego se anuda y se agarra con otra pinza hemostática curva.

A.—La hilera posterior interna de puntos de catgut crómico 00 empieza también cerca del cirujano y consiste en una sutura simple de punto sobre punto que incluye todas las capas del intestino. El primer punto comienza en el interior de la luz del cabo proximal y termina en el interior de la luz del cabo distal, donde se ata y se fija con una pinza hemostática recta. Una vez lograda en esta forma la aproximación de la mitad de la circunferencia, se empieza la hilera anterior con la misma sutura.

B.—Esta aguja, que se halla en el interior de la luz intestinal, se hace salir por la porción distal y se ponen puntos en ángulo. La hilera anterior interna, también continua, se coloca en forma de sutura de béisbol. Comienza en la superficie serosa de la rama distal; incluye la muscular, la submucosa, la muscular mucosa y, finalmente, el borde de la mucosa. Luego comienza en la superficie serosa del ramo proximal e incluye todas las capas del intestino de manera análoga. La sutura se continúa en igual forma entre los extremos proximal y distal. Una vez alcanzado el punto de partida de la primera sutura, se anuda con el cabo largo que estaba fijado con una pinza hemostática recta y se corta al ras. Esto completa la hilera interna de puntos. Obsérvese que los bordes quedan arrollados e invertidos, pero prácticamente no se ha formado diafragma.

C.—La hilera anterior externa se completa colocando puntos separados de Lembert de algodón del núm. 24. Aquí también es importante no penetrar en la mucosa. También interesa que la hilera anterior sea de puntos se-

LAMINA 79



parados, ya que nunca hay que rodear toda la superficie del intestino con una sutura continua de material no absorbible. La anastomosis se completa reforzando los ángulos; éstos son los puntos de partida y de llegada de la hilera posterior externa de puntos de algodón, marcados por las hebras que se han dejado largas y fijadas con pinzas hemostáticas curvas. Se lleva a cabo colocando una sutura simple de Cushing con algodón en cada ángulo.

### ANASTOMOSIS INTESTINAL ASEPTICA

#### COLOCOLOSTOMIA TERMINOTERMINAL

Aunque hemos indicado repetidamente nuestra preferencia por la anastomosis intestinal abierta, algunos compañeros prefieren efectuarla de tipo cerrado, y obtienen con ello buen éxito, utilizando una pinza de tres ramas. El éxito que se obtenga con una u otra técnica depende sobre todo de la experiencia del cirujano y del cuidado que ponga al llevar a cabo la intervención elegida.

La principal ventaja de la anastomosis cerrada es la mínima contaminación de la cavidad peritoneal por contenido del intestino. Los cirujanos que tienen práctica con este tipo de anastomosis también consideran que resulta fácil y más rápida de hacer que otras. Los inconvenientes son: que no permite al cirujano palpar directamente el interior del intestino cerca de la anastomosis, que tampoco le permite tener la seguridad de la hemostasis lograda en la pared intestinal a nivel de la línea de sutura, y que a veces puede actuar como lesión obstructiva por la porción de intestino adherente y aplastada que queda dentro de la luz. De hecho, si el cirujano olvidara invaginar la pared del intestino a través de la anastomosis después que haya sido completada, no se restablece la luz, que quizá no se logre hasta que se produzca una fuga a nivel de la línea de sutura. Cuando se opera para extirpar un carcinoma, palpando directamente la luz intestinal es frecuente hallar pólipos del colon, de los cuales se originan casi todos los carcinomas intestinales; quizá no sean fáciles de encontrar por palpación externa a través de la pared intestinal.

La mayor parte de objeciones hechas a la anastomosis de tipo cerrado pueden quedar compensadas por una manipulación cuidadosa del cirujano. Sin embargo, hemos de admitir que tales objeciones son válidas y debemos tener mucho cuidado para evitarlas si se utiliza la técnica cerrada.

La técnica no parecerá difícil para un observador eventual. Se efectúa amplia movilización del segmento intestinal que vaya a researse y se liberan

totalmente sus fijaciones mesentéricas, separándolas de la pared abdominal posterior. Se ligan los vasos sanguíneos con cuidado asegurando el riego sanguíneo de la pared intestinal. El intestino con su mesenterio, los vasos sanguíneos, los ganglios y vasos linfáticos o sea todo lo que ha de ser extirpado en masa, se hacen salir a través de la incisión y se eligen los puntos de resección en cada extremo del segmento. El intestino tanto por encima como por debajo de los puntos elegidos para la resección debe movilizarse lo bastante para que resulte posible acercar los cabos intestinales sin tensión. Se aplica entonces una pinza de tres ramas. Este instrumento está formado por una rama central única con borde doble inamovible; esta rama se coloca en la porción mesentérica del intestino y en el lugar elegido para la sección. Las otras dos ramas quedan fuertemente apretadas contra la central; una de ellas se aplica al intestino en el nivel inferior de sección, la otra en el nivel superior de sección, para poder reunir los dos extremos. Es importante que cada segmento intestinal se coloque de manera que quede totalmente incluido dentro de su pinza y no que las luces de los segmentos incluidos en las ramas de la pinza tengan igual longitud.

Una vez colocada la pinza, se reseca la parte afectada de intestino simplemente cortándola a ras de la pinza con bisturí. Una vez reseca el intestino, se empieza la anastomosis colocando primeramente la hilera interna de puntos por delante y por detrás. Se empieza por la hilera posterior.

[La técnica de anastomosis *continúa* en la página 284.]

A.—Después de la resección el intestino queda dentro de la pinza como en la ilustración. En realidad, de las ramas de la pinza sale menos pared intestinal de lo que indica el dibujo. La cantidad que hace prominencia se indica para demostrar que el extremo aplastado de cada segmento tiene igual longitud. Luego se giran las pinzas en el sentido de las agujas del reloj, o alejándolas de los mangos, según indica la flecha.

B.—Obsérvese la parte posterior de la línea de sutura. La hilera posterior interna de puntos es una sutura continua de catgut intestinal que abarca las capas seromusculares del intestino y se ata en cada extremo. Los cabos se dejan largos.

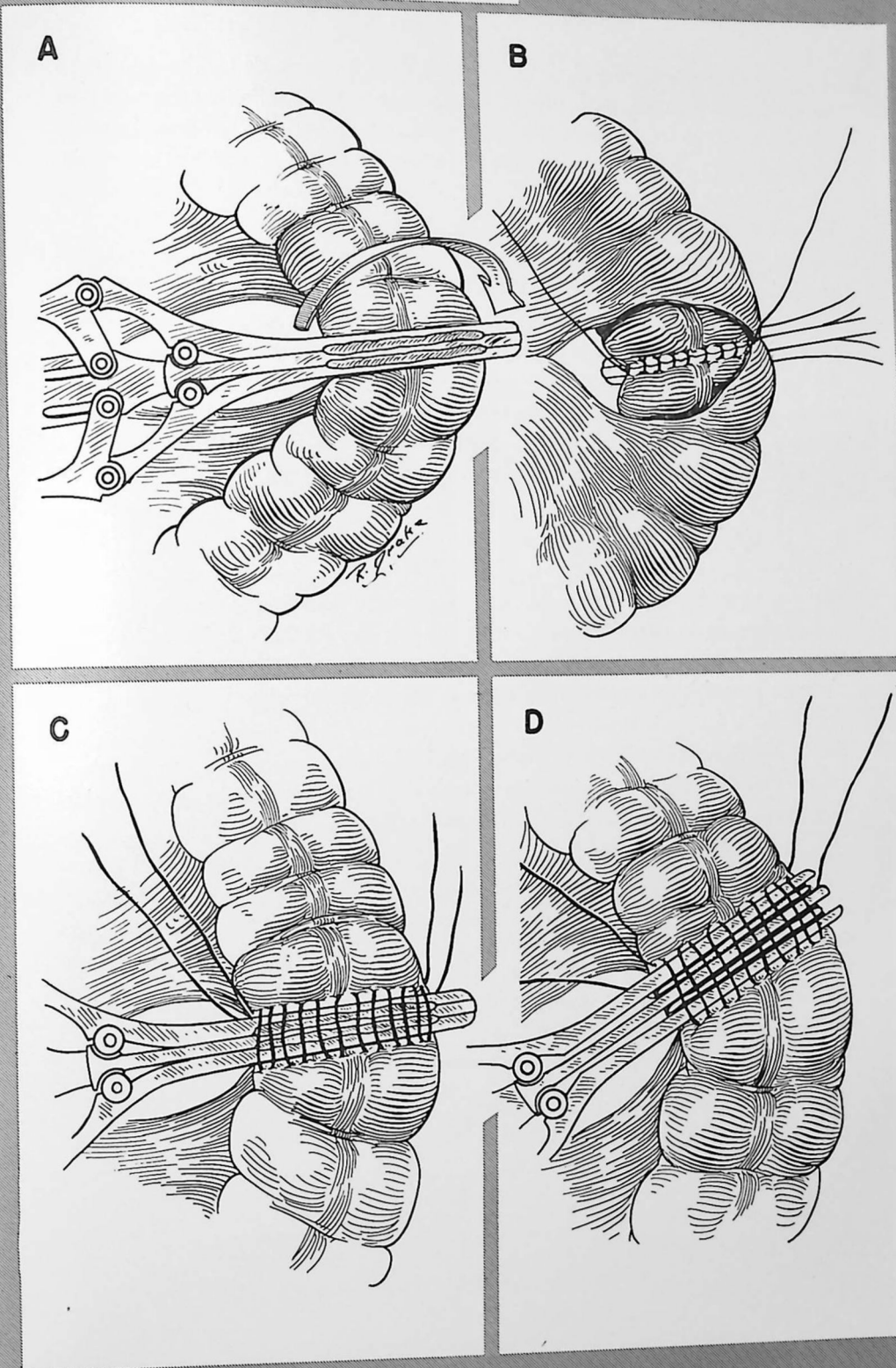
C.—Se devuelven las pinzas a su primitiva posición, y se coloca la hilera anterior interna de puntos en forma de sutura continua seromuscular de catgut intestinal que recubre las ramas de la pinza. Los cabos de esta sutura se dejan por ahora sin ligar.

D.—Se aflojan ligeramente las ramas de la pinza. Esto puede efectuarse sin dificultad, ya que los cabos de las suturas todavía no han sido ligados. Al llegar aquí la técnica puede variar algo según la preferencia del cirujano. Puede extraerse inmediatamente la pinza tirando de ella en dirección de los mangos, y entonces se atan firmemente los extremos de las suturas invirtiendo los bordes cortados del intestino. Luego se atan los extremos de las suturas a los cabos largos de la sutura posterior.

Otro método consiste en que el cirujano abra ligeramente las ramas de la pinza y luego, mediante un bisturí u otro instrumento similar de borde fino, puede abrir ambos cabos de intestino. Inmediatamente después de abiertos los extremos bajo el control de la vista, se extrae la pinza y se anuda fuertemente la sutura en la forma antes descrita. La abertura de los extremos del intestino bajo control de la vista disminuye la asepsia del método, pero evita la formación de un diafragma a nivel de la anastomosis.

Si los extremos del intestino no se abren bajo control de la vista, puede introducirse un dedo por la anastomosis completada para comprobar su permeabilidad (lámina 81, F). De lo contrario, los extremos del intestino, que han sido aplastados juntos, pueden seguir así hasta que se produzca una fuga a nivel de la línea de sutura.

Una vez invertida la línea anterior de sutura y ligados los cabos anteriores a los posteriores, se refuerzan las líneas de sutura con hileras anteriores y posteriores de puntos separados de material no absorbible. La forma de colocar estos puntos se indica en otra parte de este libro. El defecto del mesenterio se cierra con sutura fina continua de catgut simple delgado.



Al cirujano, claro está, le corresponde decidir el tipo de técnica quirúrgica en cada caso, y en qué momento vaya a efectuarla. Las opiniones acerca de cada técnica y de sus indicaciones pueden ser múltiples y variadas. Aunque nosotros sistemáticamente llevamos a cabo la íleocolostomía término-terminal para lesiones del colon derecho, en diversas ocasiones hemos comprobado la ventaja de utilizar el tipo de íleocolostomía de Rankin señalado en este dibujo.

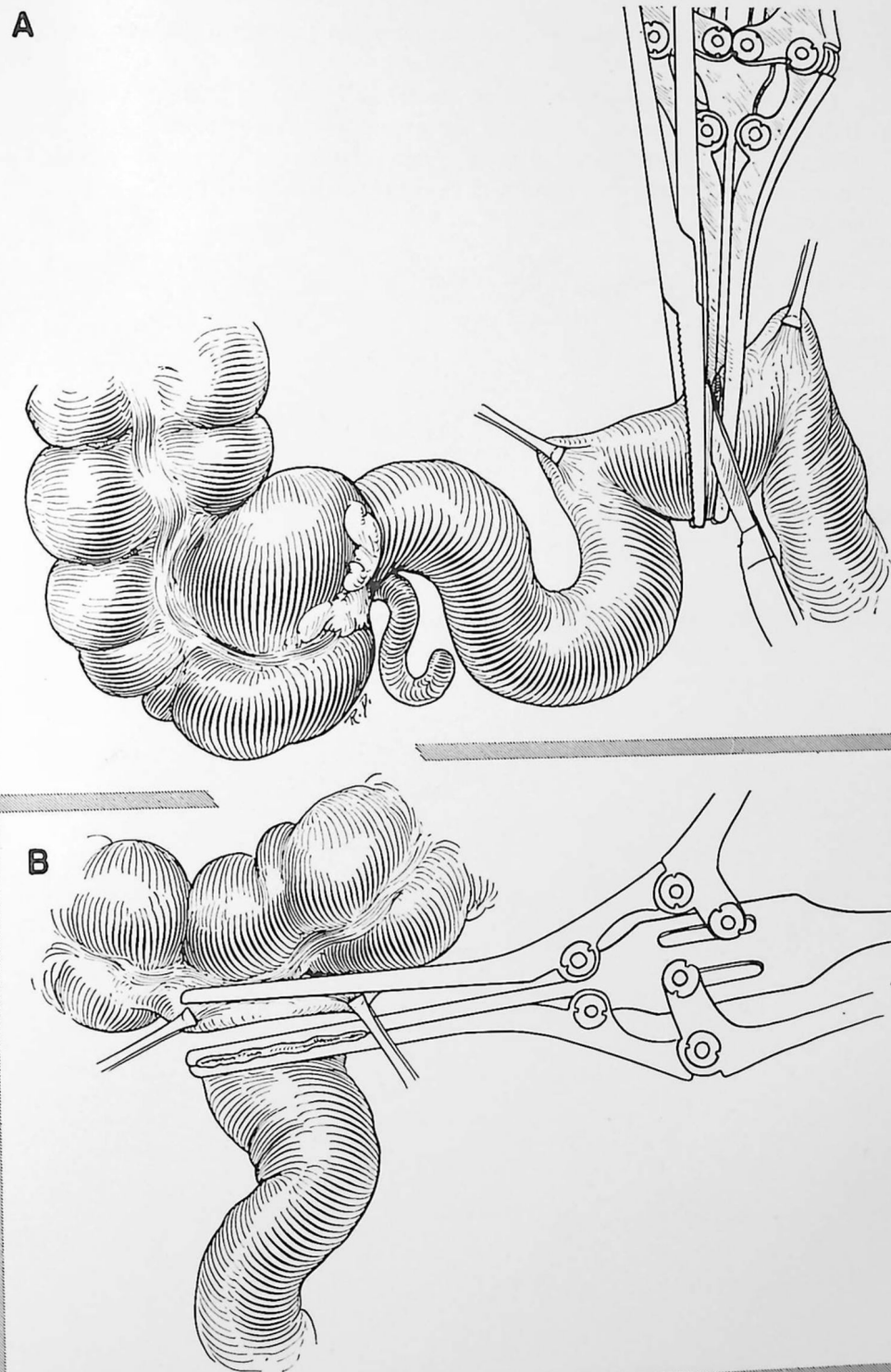
Este método puede tomarse en consideración cuando se ha intervenido para síntomas de apendicitis aguda y resulta que hay un carcinoma del ciego o una ileítis regional que el cirujano no considera deba someterse a resección primaria. En tales circunstancias no se ha hecho tratamiento preoperatorio del intestino. Puede estar indicado un método de corto circuito con anastomosis de tipo cerrado, dejando la resección del colon derecho para una fecha ulterior. Quizá se pueda llevar el extremo distal del íleon seccionado por la parte baja de la incisión hasta la piel, para no dejar un asa ciega a consecuencia de una lesión obstructiva de la parte media del colon ascendente.

La lámina 81 ilustra una anastomosis de tipo cerrado en la cual se ha utilizando la pinza de tres ramas de Rankin. En este método la polución del peritoneo queda reducida al mínimo. Se efectúa una incisión recta derecha y una parte de la porción terminal del íleon se lleva a la incisión; este punto debe estar por lo menos a 15 cm del ciego, o todo lo lejos que sea necesario para permitir una resección adecuada del colon derecho.

A.—Se ha aplicado la pinza de tres ramas al íleon, formando ángulo de 45 grados para dejar una boca mayor destinada a la anastomosis con el colon transverso. Se aplica una pinza inmediatamente por fuera de la de tres hojas y se corta el intestino entre las dos mediante un bisturí.

B.—Se lleva entonces la parte terminal del íleon hasta la zona del colon transverso elegida para anastomosis. Esta zona se agarra con dos pinzas de Allis; la distancia entre ellas ha de corresponder al diámetro del íleon que se vaya a anastomosar. Esta porción del colon transverso se agarra luego con la tercera rama de la pinza de Rankin con el fin de aproximar los dos segmentos de intestino para una íleotransversostomía terminolateral.

[La íleotransversostomía terminolateral continúa en la página 288.]

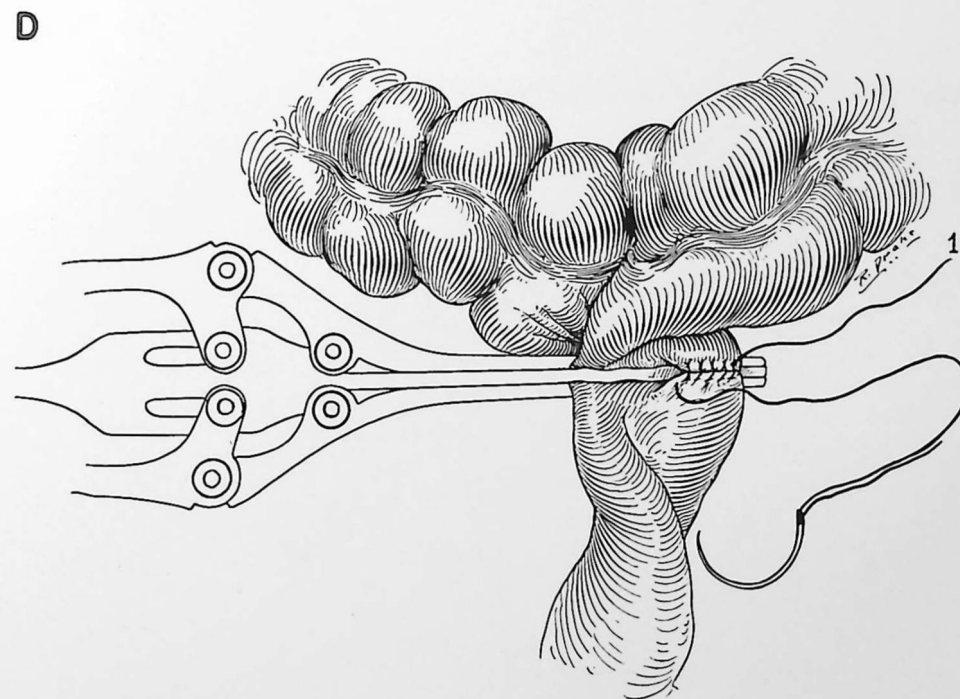
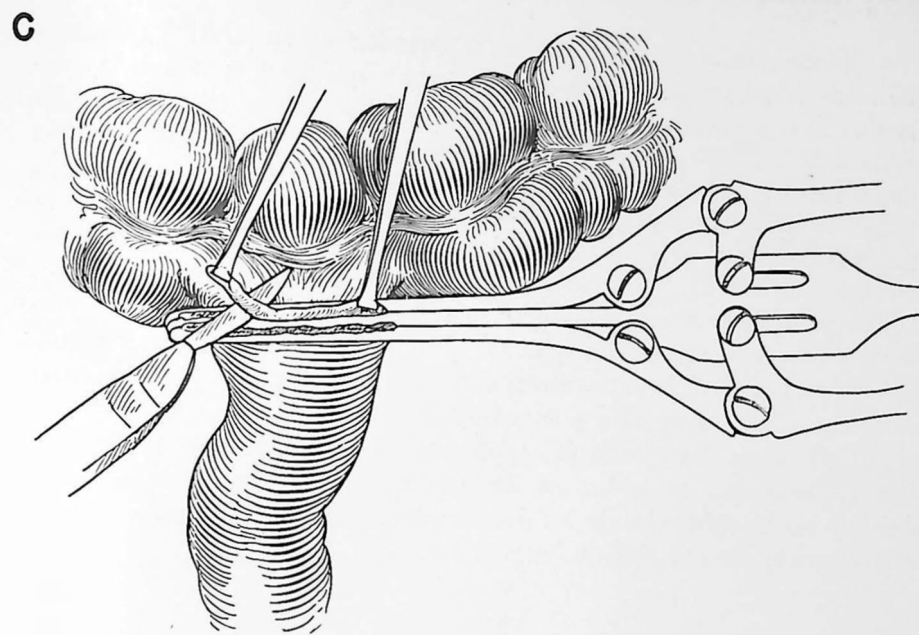


C.—Se corta con bisturí la porción de colon transverso incluida en la tercera hoja de la pinza.

D.—Se gira la pinza de Rankin formando ángulo de 180 grados para llevar hacia adelante las superficies posteriores de los dos segmentos y se coloca una sutura continua de catgut en las superficies peritoneales de ambos. Se ata en un extremo y se une en el otro continuándola en la mitad de la anastomosis.

[La ileotransversostomía terminolateral continúa en la página 290.]

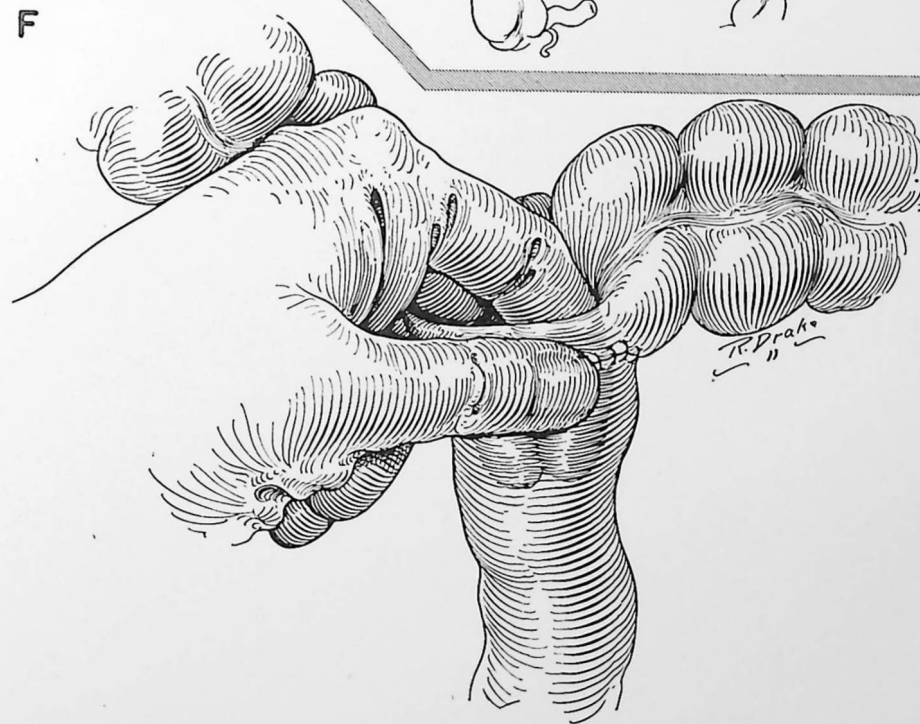
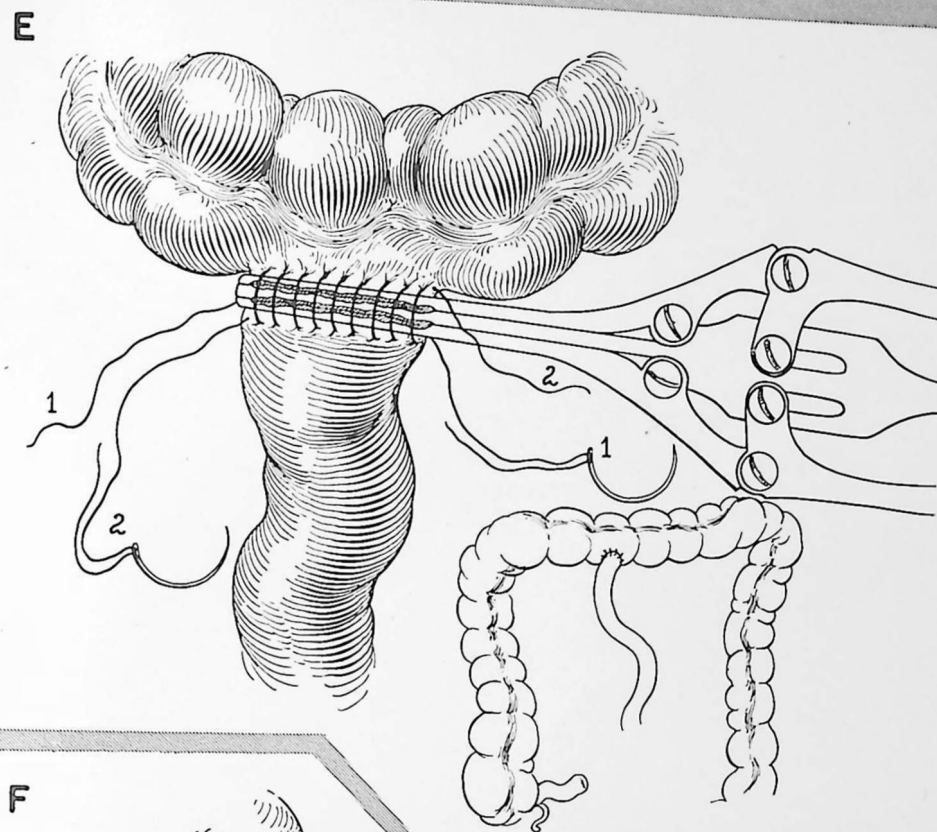
LAMINA 81



*E.*—Se gira la pinza de Rankin, colocándola en su posición primitiva. Se inicia luego una sutura continua de catgut que interesa la mitad anterior de la anastomosis. Esta sutura abarca todas las capas del intestino por encima de la pinza. Una vez colocada esta sutura, un ayudante agarra uno de los cabos largos de la sutura anterior para fijar el intestino y, a medida que el cirujano extrae la pinza, el asistente tira del extremo anterior de la sutura ocluyéndola. El cirujano también tira firmemente de su cabo de la sutura anterior, con lo cual se invierten los bordes a nivel de la anastomosis. Los extremos de la sutura anterior se ligan a los extremos de la sutura posterior y se cortan. Se coloca entonces una hilera de puntos separados de algodón en la superficie serosa anterior de la anastomosis y la línea de anastomosis se cubre con epiplón y apéndices de grasa.

*F.*—Una vez completada la anastomosis, el cirujano con el índice y el dedo medio penetra en la luz del intestino a nivel de la anastomosis, para abrir los bordes aplastados de los dos segmentos, con lo cual rompe el diafragma creado por este tipo de intervención.

LAMINA 81



SECCION IV

**Recto y ano**  
**Lesiones benignas**

## Malformaciones congénitas de recto y ano

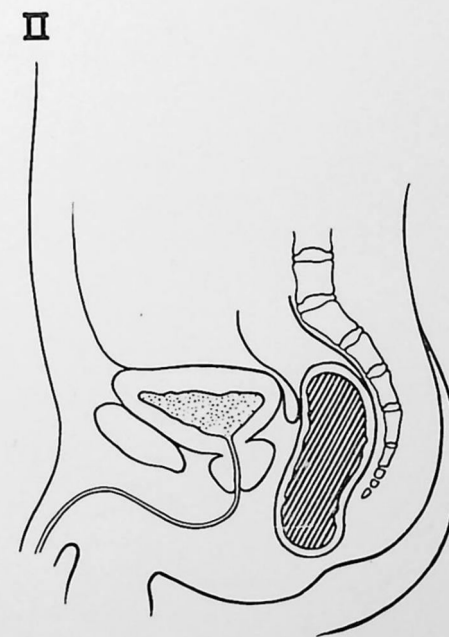
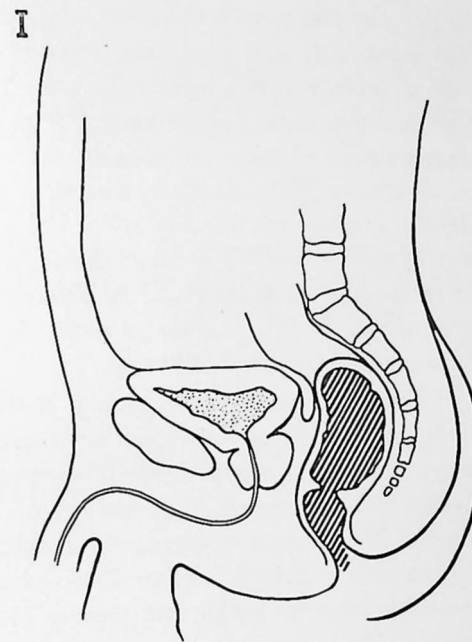
### CLASIFICACION

LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO del ano y recto han sido clasificados por Ladd y Gross en cuatro grupos, que se indican en la lámina 82.

*Tipo I.*—Es la estenosis anal congénita. Los pacientes con esta malformación no suelen verse inmediatamente después del nacimiento; la madre los lleva más tarde al médico al observar el estreñimiento, el esfuerzo extraordinario que exige la defecación, la distensión abdominal y las heces comprimidas. El tratamiento no es operatorio; estriba en la dilatación rectal repetida.

*Tipo II.*—En estos casos la formación de recto y ano se ha desarrollado hasta la etapa de rotura de la membrana del proctodeo. La obstrucción es completa y existe desde el nacimiento. Por examen, en lugar del ano se descubre una membrana delgada que hace prominencia cuando el niño llora. Puede tener color oscuro por el meconio que se ve a través. El tratamiento estriba en una incisión de la membrana obstructiva en forma de cruz, seguida de dilatación anal repetida para evitar la estenosis postoperatoria.

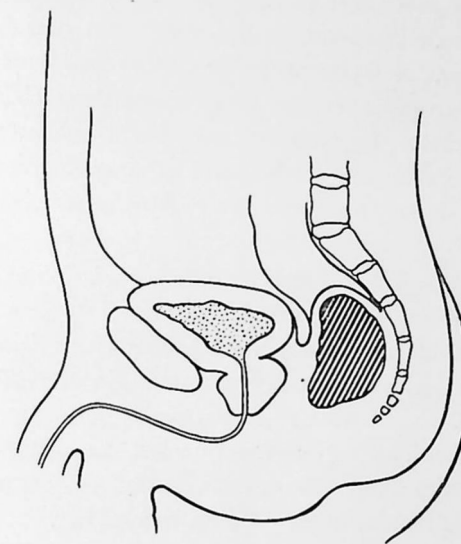
[La clasificación de las malformaciones continúa en la página 296.]



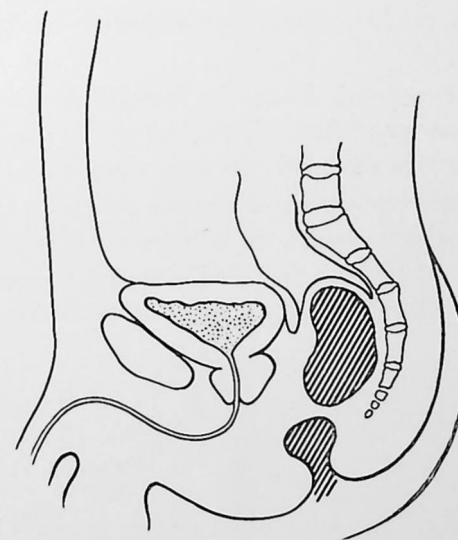
*Tipo III.*—No hay ano y el recto termina en ciego, formando una bolsa en la concavidad del sacro. Este tipo es el más frecuente y plantea al cirujano el problema de si procede o no llegar a la bolsa rectal a través del perineo. El nivel de la bolsa suele determinarse por el método de Wangenstein y Rice, manteniendo el niño en posición invertida durante unos diez minutos; luego se efectúa una radiografía lateral de abdomen y pelvis con una marca colocada a nivel del hoyuelo rectal. El gas que hay en el colon se eleva penetrando en la bolsa y se observa contra el sacro y tejidos blandos vecinos. En general, si la bolsa rectal se observa a 4 cm ó menos del hoyuelo anal, hay que alcanzarla por vía perineal; de lo contrario, hay que efectuar una colostomía o una exteriorización.

*Tipo IV.*—Por fortuna esta anomalía es rara y el diagnóstico se establece tarde, después de producida la obstrucción intestinal. En este tipo el ano y el recto parecen normales, pero hay atresia de este último en nivel elevado. Tales pacientes deben tratarse sobre todo con colostomía previa, seguida más tarde de una intervención destinada a restablecer la continuidad anastomosando las partes alta y baja del recto. Dado el pequeño volumen del colon infantil, probablemente lo mejor será retrasar el final de la intervención hasta que el niño tenga cuatro o cinco años.

III



IV



Los trayectos fistulosos procedentes del recto acompañan la imperforación de ano en un porcentaje elevado de casos y explican que sólo las tres cuartas partes aproximadamente de los niños con ano imperforado sufran obstrucción al nacer. Si la fístula es de calibre suficiente, la malformación anal quizá pase inadvertida durante largo tiempo, especialmente si la fístula va del recto al perineo. En realidad, una fístula que acompaña al ano imperforado viene a ser un ano desplazado; el desplazamiento depende de la división imperfecta de la cloaca fetal por el tabique urogenital en un intestino posterior y un seno urogenital anterior.

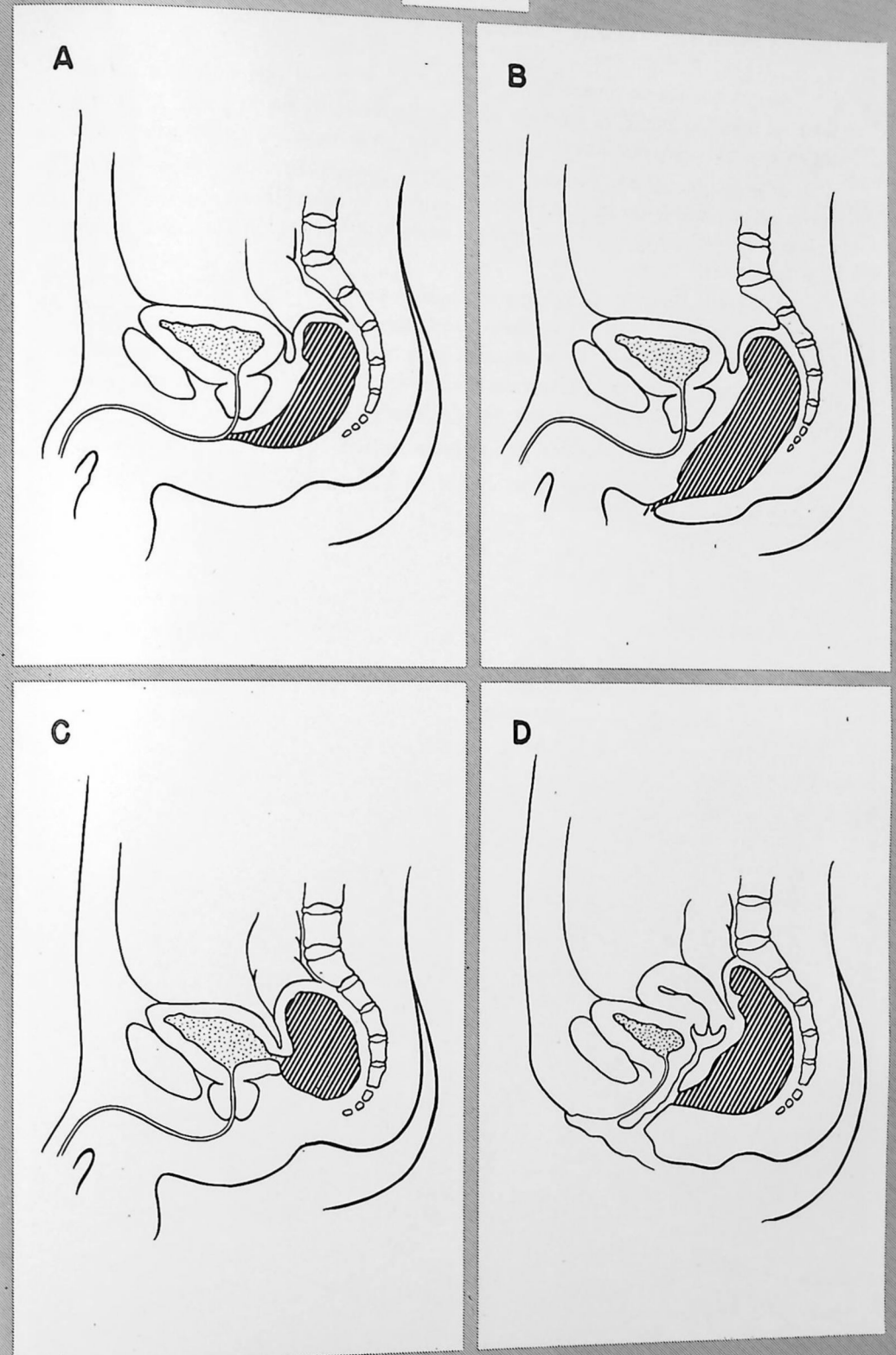
Casi todas las fístulas se ven acompañando al tipo III de imperforación anal. Según la experiencia de Ladd y Gross, en el 55 por 100 de estos casos también había fístula; en nuestra serie hemos observado fístula en el 82 por 100 de un número reducido de pacientes. En el varón se observan fístulas rectovesicales, rectouretrales y rectoperineales. En la mujer las hay rectouterinas, rectovaginales y rectoperineales. La fístula rectoperineal es la más frecuentemente observada en muchachos, la rectovaginal en las dos terceras partes de las fístulas observadas en muchachas.

A.—Fístula rectouretral en el varón. El tratamiento casi siempre se lleva a cabo por vía perineal; se cierra la fístula y al mismo tiempo se construye el ano. Los síntomas de dicha fístula, claro está, serán de obstrucción rectal acompañada de aparición de heces con la orina. La introducción de una substancia radiopaca en la vesícula puede dibujar la fístula antes de la intervención.

B.—Fístula rectoperineal. Este tipo es el más fácil de tratar, ya que el trayecto fistuloso puede disecarse implantándolo en la posición natural del ano.

C.—Las fístulas rectovesicales son las más difíciles de corregir. En tales casos lo mejor suele ser una colostomía preliminar. La fístula se cierra cuando se procede a la corrección secundaria del ano imperforado.

D.—Las fístulas rectovaginales se reparan disecando el trayecto fistuloso e implantándolo en el ano natural. Si la bolsa rectal es suficientemente baja para permitir el acceso perineal, la mitad aproximadamente de estas fístulas rectovaginales pueden repararse poco después del nacimiento.



Según ya vimos, puede haber fístula rectovaginal con ausencia congénita de ano. El punto de entrada al intestino se halla en la pared posterior de la vagina, pero, por fortuna, en la mayor parte de casos en posición baja.

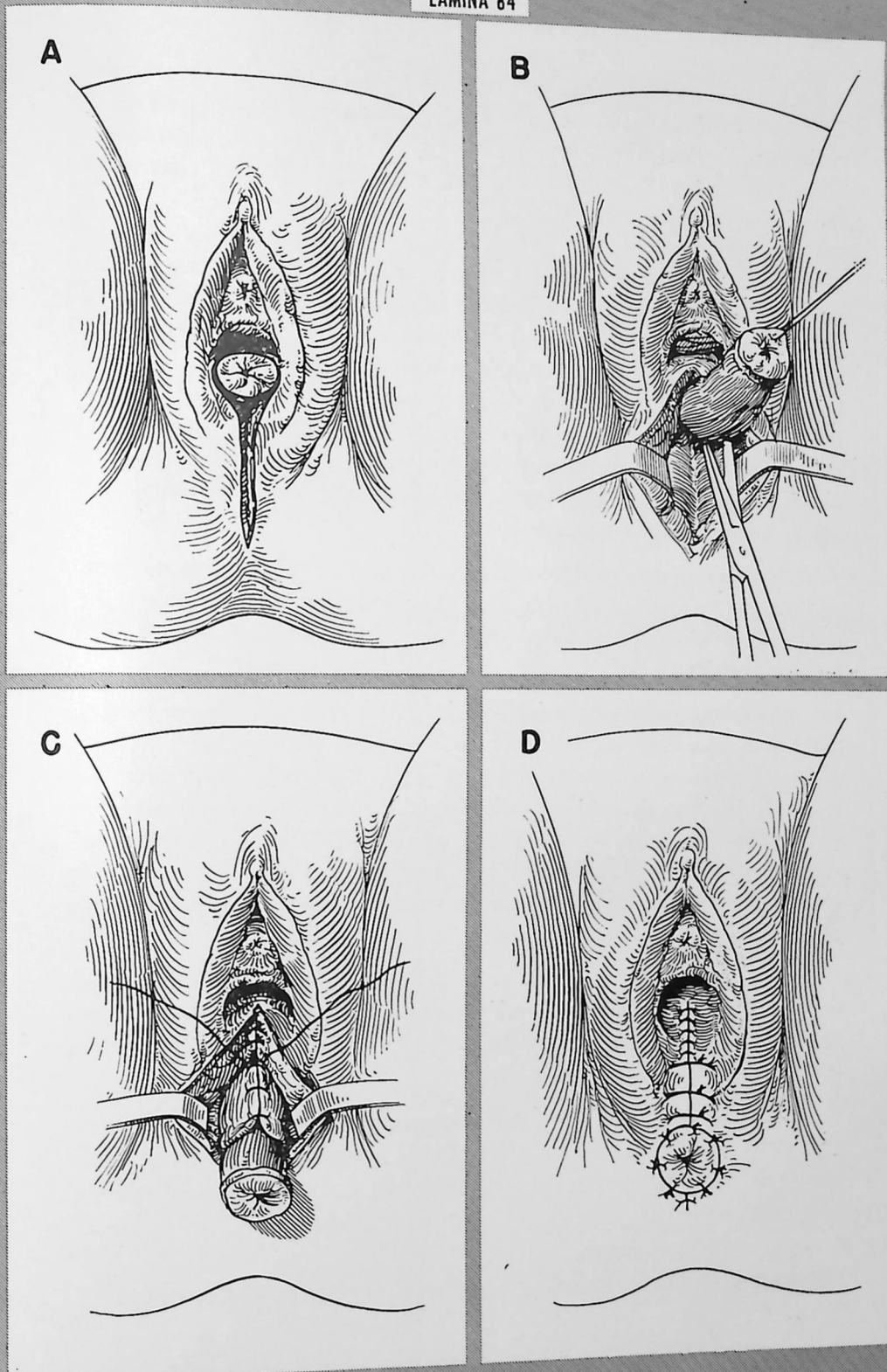
*A.*—Se efectúa una incisión que rodee el trayecto fistuloso y se prolonga hacia atrás a través de la piel. Para identificar la musculatura del esfínter y evitar el cortarla, hay que tener mucho cuidado en la región correspondiente al ano normal.

*B.*—Se prosigue la disección con cuidado para movilizar suficientemente el recto sin lesionar la pared intestinal y conservar las fibras del esfínter. Las fibras anteriores del esfínter se separan y la abertura se dilata con cuidado para que pueda atravesarla el recto movilizado, que queda rodeado por estos músculos de la mejor manera que pueda lograr el cirujano.

*C.*—Las fibras musculares del esfínter rodean la nueva abertura anal.

*D.*—Los defectos tisulares se cierran y el ano neoformado se fija en posición normal.

LAMINA 84



Los principios de la corrección quirúrgica de una fístula rectovesical congénita también pueden aplicarse a la corrección de fístulas congénitas rectouterinas, rectouretrales y rectovaginales altas. Un paso preliminar para la corrección de tales fístulas suele haberse efectuado en forma de colostomía poco después de nacer el niño. La colostomía se considera necesaria porque las estructuras infantiles son tan pequeñas que resulta muy difícil una buena disección del interior de la pelvis, y en la práctica el restablecimiento abdominal inmediato de la continuidad del intestino se considera excesivamente peligroso. Quizá al perfeccionarse las medidas de sostén en el futuro pueda llevarse a cabo con mayor frecuencia la corrección inmediata y completa de la anomalía. Como ya dijimos, hoy por hoy lo mejor probablemente sea que el cirujano lleve a cabo una transversostomía cuando observe al niño por primera vez, y en un segundo tiempo proceda a la corrección, cuando el niño ya tenga cuatro o cinco años. Si es posible, deberá completarse antes que el niño empiece a ir a la escuela.

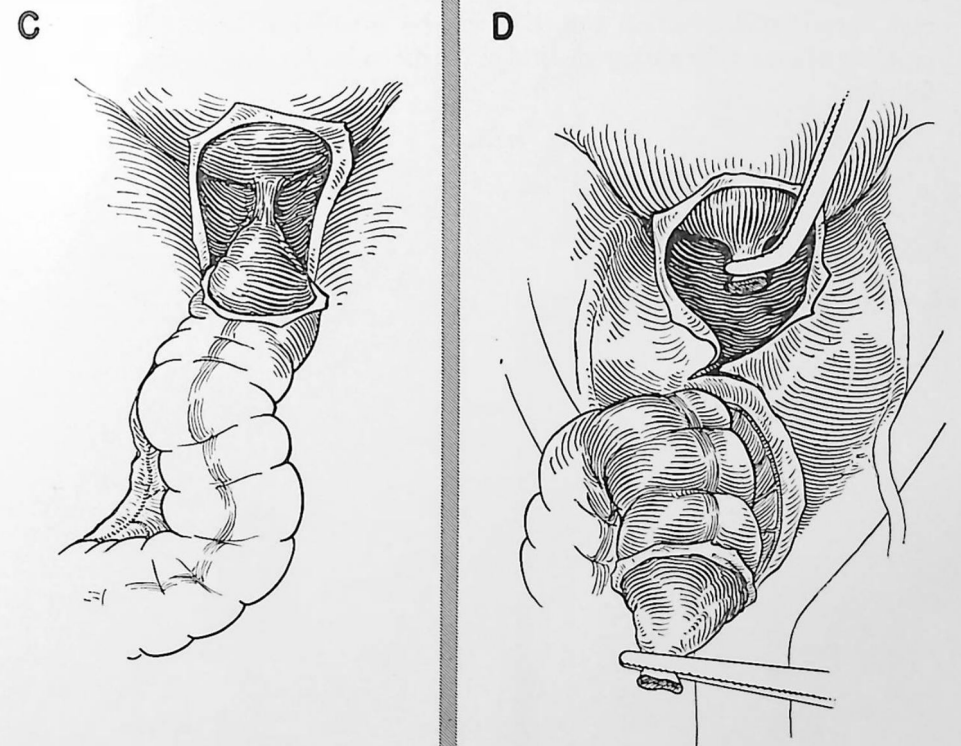
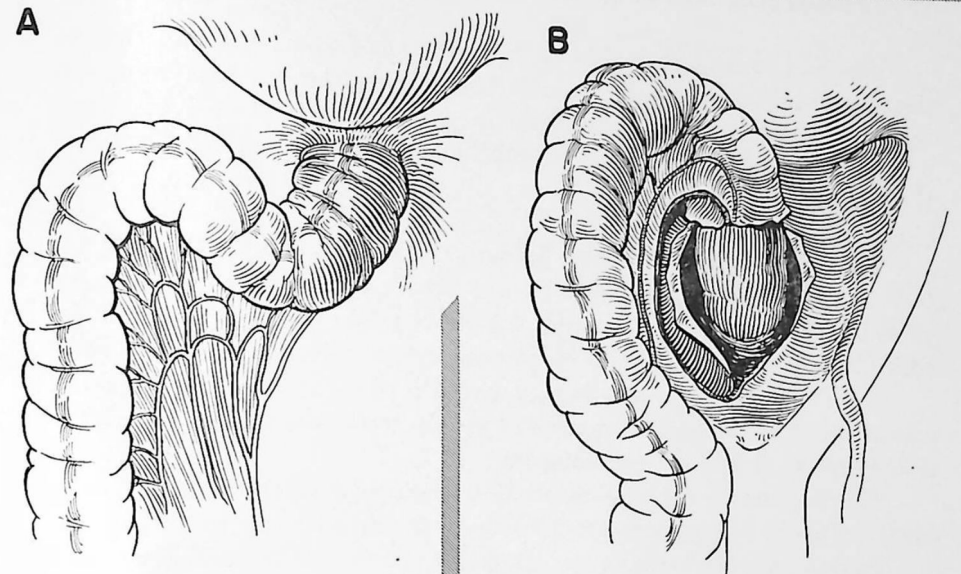
A.—Aspecto externo de una fístula rectovesical. El intestino no parece particularmente anormal antes de abrir el peritoneo pelviano, aunque el rectosigmoide puede presentar una angulación anterior y el fondo de saco puede ser muy poco profundo.

B.—Primer tiempo de la intervención. Se incinde el peritoneo en corta distancia a cada lado del intestino; la incisión se prolonga hacia adelante desde cada lado, para reunirse por encima del trayecto fistuloso. Luego se separa el intestino de su adherencia pelviana ejerciendo tracción cuidadosa y disecando con los dedos cerca de la pared intestinal hasta que queda totalmente libre en su parte posterior. No es necesaria una disección amplia de los tejidos pelvianos; podría ser causa ulterior de impotencia por destrucción de los nervios esplácnicos pelvianos.

C.—Una vez movilizada la parte posterior, se aborda la fístula desde delante. Puede lograrse por disección obtusa cuidadosa, abriendo pinzas curvas romas y despegando la fístula con torondas de gasa. Si es posible, evítese la disección aguda.

D.—Cuando la fístula está totalmente aislada, se ocluye con dos pinzas y se corta. El trayecto que va a la vejiga se cierra con una doble capa de puntos de inversión siempre que sea posible. En este tiempo el muñón rectal sólo debe ligarse.

[La corrección quirúrgica de la fístula rectovesical continúa en la página 304.]



Después de ligar el muñón rectal y cerrar la fístula vesical, el cirujano disecciona con cuidado por delante de la concavidad del sacro para colocar el segmento rectal superior. El trayecto se prolonga hacia abajo hasta llegar a los músculos elevadores, por delante hasta alcanzar el hoyuelo anal. El recto liberado se coloca dentro de este trayecto, la pelvis se peritoniza, y se cierra la incisión abdominal.

*E.*—Se coloca ahora el niño en posición de litotomía. Se efectúa una incisión de dirección ánteroposterior que atraviese la piel rodeando el hoyuelo anal y la aponeurosis superficial hasta el esfínter del ano, que se dilata abriendo unas pinzas curvas en su interior, luego insertando en él un dedo.

*F.*—Después con cuidado se introduce una pinza curva en el espacio por encima de los elevadores y se agarra el muñón rectal, del cual se tira haciéndole atravesar el esfínter anal dilatado.

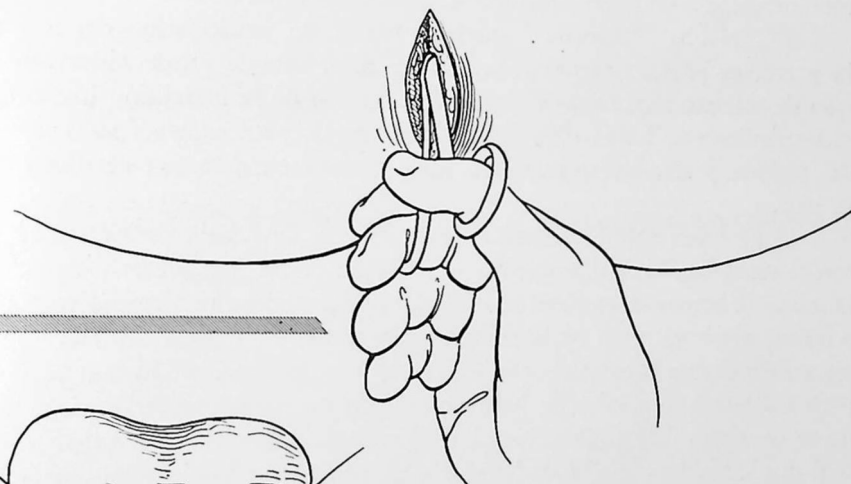
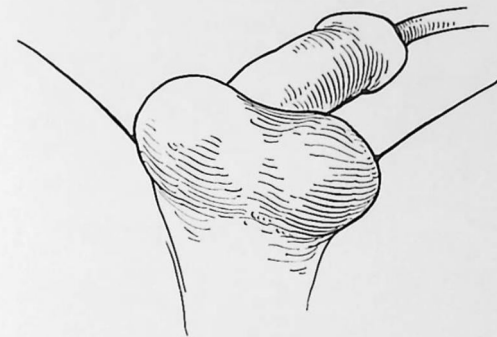
*G.*—Se abre el extremo ligado del recto, se ensancha y se fija a los bordes cutáneos con puntos separados de catgut fino.

Se deja colocada en la vejiga una sonda permanente durante diez o doce días.

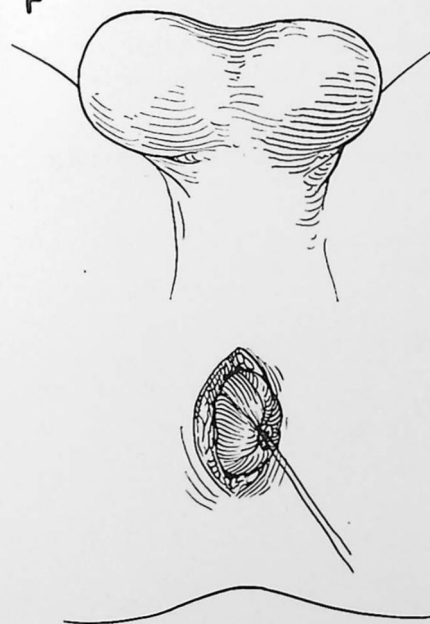
La boca del colon transverso suele cerrarse dos o tres semanas después de construido el ano perineal. Es muy importante proceder a la dilatación frecuente del ano durante meses o años, en estos pacientes, y también aquellos cuya imperforación anal fué corregida por vía perineal al nacer. Tal dilatación se efectúa primero por el cirujano, más tarde por los propios padres del niño.

LAMINA 85

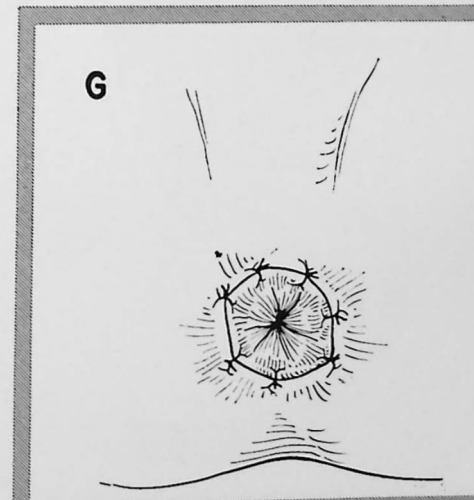
E



F



G



## Prolapso del recto

SI SE DESEA una corrección permanente de un defecto estructural, el tratamiento se emprenderá no sólo teniendo presente el defecto, sino también comprendiendo perfectamente su mecanismo y combatiendo la causa.

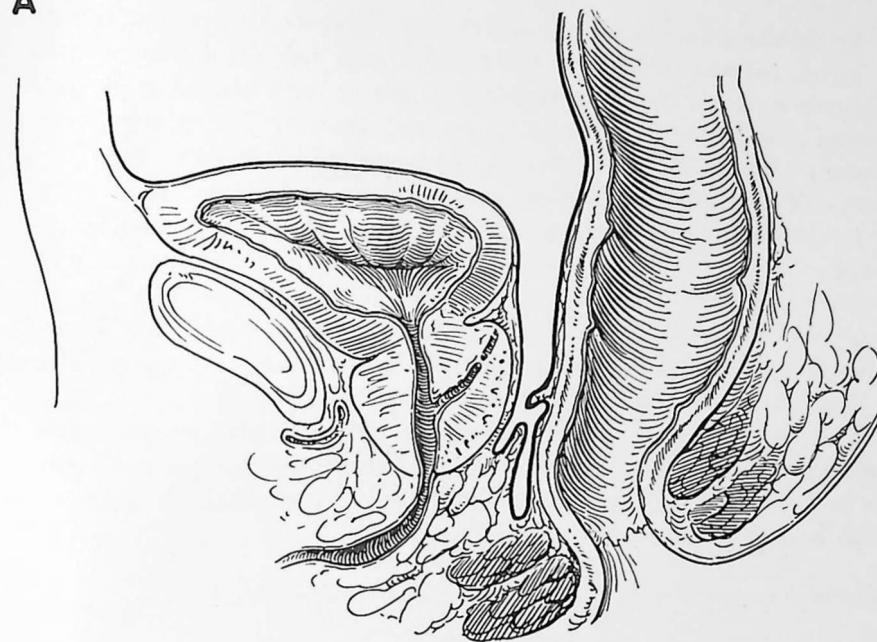
El prolapso aislado de la mucosa rectal, sin participación del resto de la pared, es proceso extraordinariamente raro, aunque puede observarse en caso de esfínter anal muy relajado. Si el estado de la inervación lo permite, el tratamiento se funda en esfuerzos voluntarios para contraer los músculos del esfínter y restablecer su tono. Estos casos raramente son de orden quirúrgico.

El prolapso rectal verdadero se acompaña de hernia perineal mediana con el consiguiente debilitamiento y distensión de los ligamentos rectales. En la mujer la hernia se produce en el fondo de saco posterior y separa en mayor o menor grado el recto de la porción posterior de la vagina. En el varón la separación ocurre sobre todo entre el recto y la próstata. El fracaso de la reparación puede depender de haber empleado un acceso posterior en el cual no se considera la hernia perineal mediana, o de una vía abdominal con la cual puede obliterarse el saco herniario sin proceder a la elevación y fijación.

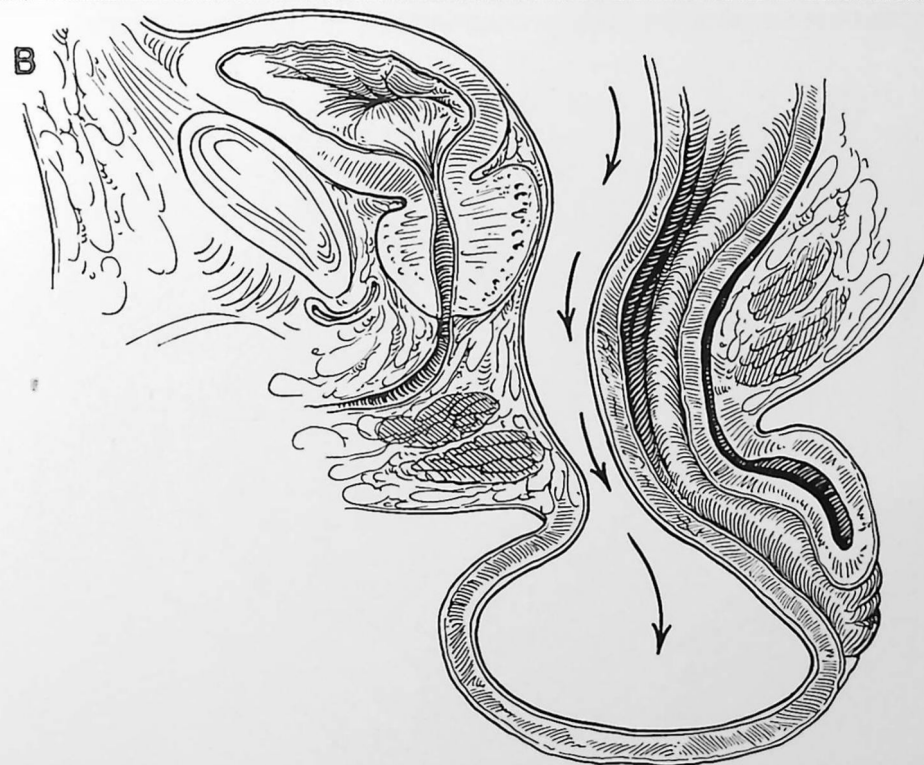
*A.*—Hernia perineal media en un varón.

*B.*—Prolapso completo en ocasión del esfuerzo; el saco contiene intestino delgado.

A



B



En determinados casos puede considerarse la reparación aponeurótica de una hernia perineal mediana. Cabe utilizar fascia lata del muslo derecho o izquierdo cortada a tiras para establecer el puente sobre el cual se elevará, obliterará y fijará el saco de una hernia perineal mediana. Este método puede aplicarse a los varones o a las mujeres que hayan sufrido histerectomía.

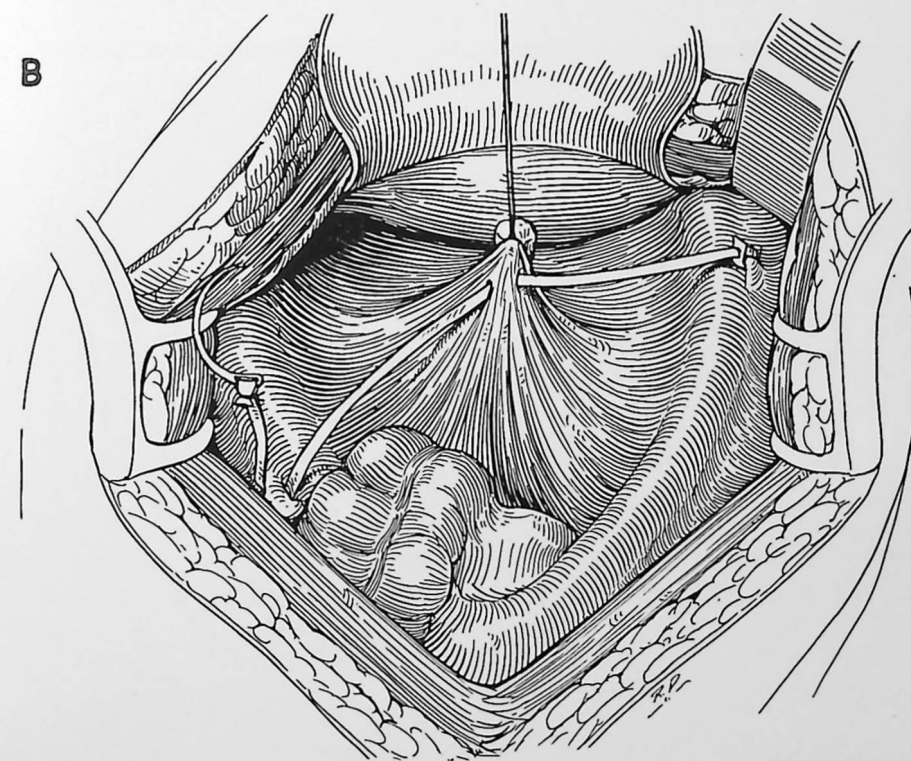
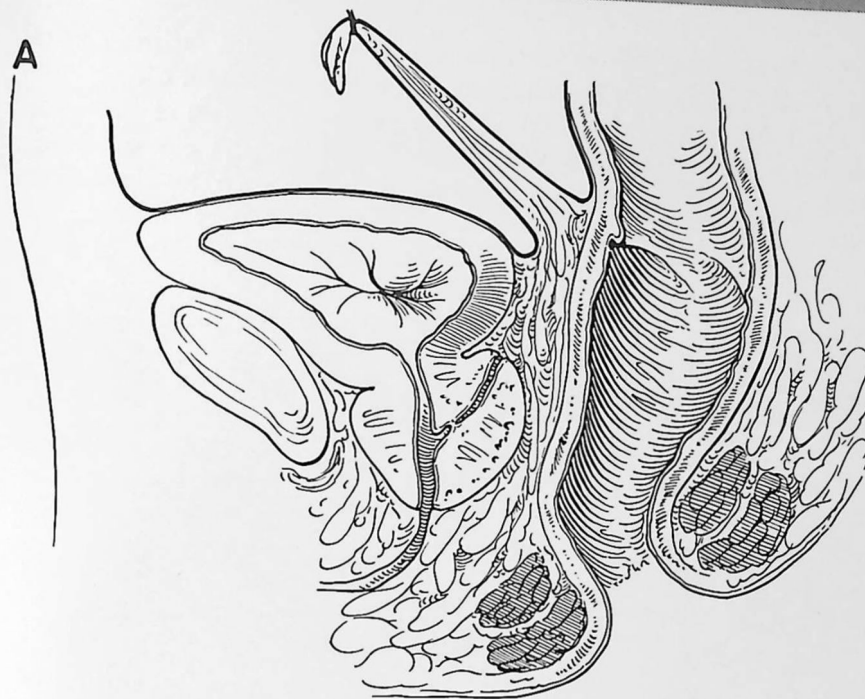
A.—Obsérvese la elevación del saco herniario perineal medio.

La ilustración corresponde a un varón, pero resulta fácil imaginar la simplificación de la técnica reparadora de la hernia perineal media en la mujer. El útero se eleva y se fija a la pared abdominal suturándolo a la aponeurosis del músculo recto. El saco de la hernia perineal media se oblitera, se eleva y se fija con puntos a los tejidos de la pared uterina posterior, que sirve igual que las tiras de fascia lata utilizadas en los varones.

B.—Si se utilizan tiras aponeuróticas cada una se enhebra en una aguja aponeurótica de Gallie y se lleva a través del reborde pelviano; a cada lado se fija con un punto de material no absorbible, de preferencia de algodón, evitando los vasos ilíacos y los uréteres.

[La reparación aponeurótica de la hernia continúa en la página 310.]

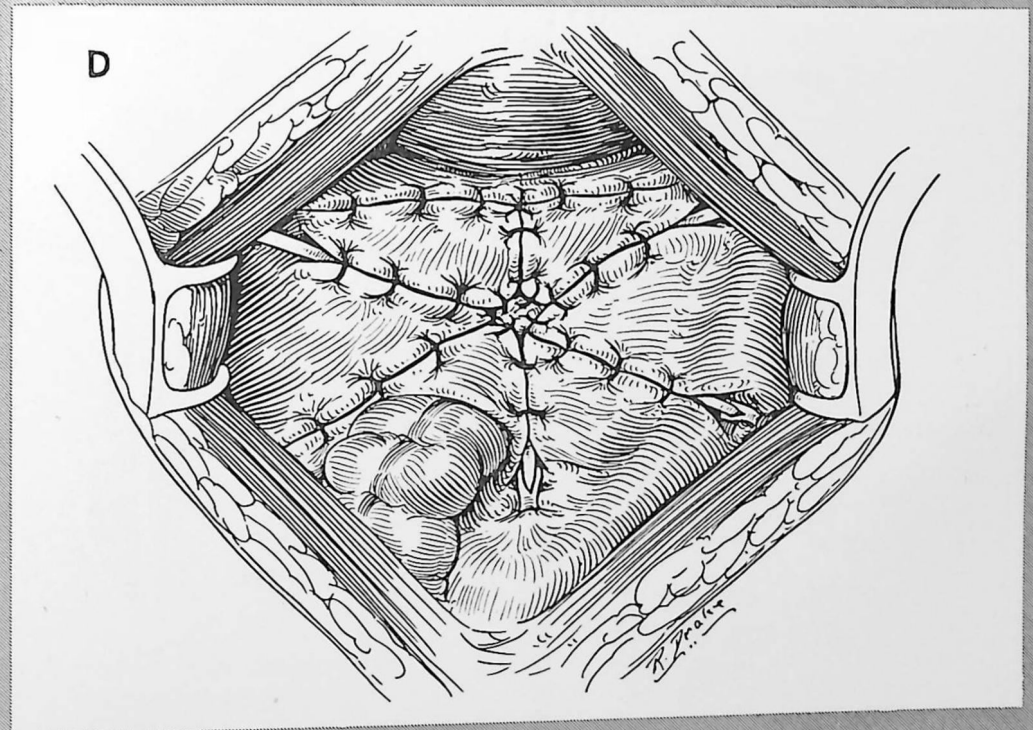
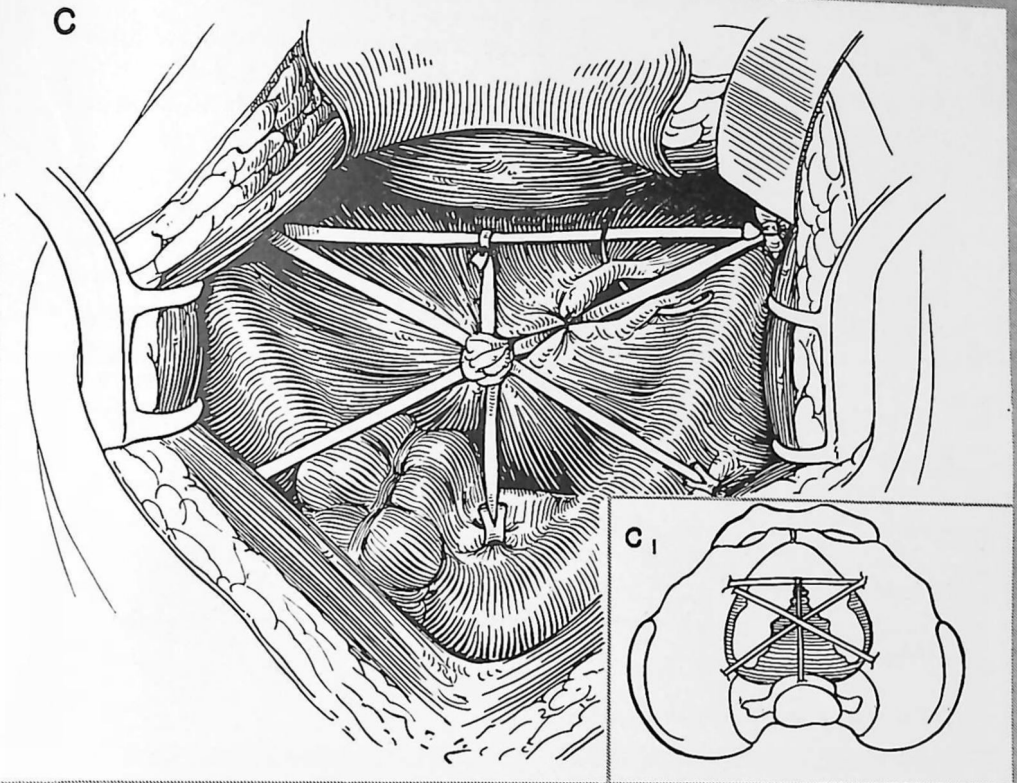
LAMINA 87



C.—Unas cuatro tiras de fascia lata del propio paciente, suficientemente largas, bastan para establecer el enramado que se esquematiza en C<sub>1</sub>.

D.—Luego se imbrica el saco herniario perineal medio en el enramado aponeurótico. Se utilizan puntos separados de algodón para elevar el saco y fijarlo a las estructuras aponeuróticas. La elevación acorta los ligamentos rectales laterales. El peritoneo pelviano que en estos casos se encuentra en el saco herniario es grueso, lo cual resulta útil para la imbricación. Se obliteran todos los puntos donde pueda producirse hernia. La región retrovesical se oblitera acortando el pliego peritoneal. El punto de salida de la sigmoidea a la izquierda de la línea media se refuerza estrechando el espacio y fijando la sigmoidea a este nivel con apéndices epiploicos.

LAMINA 87



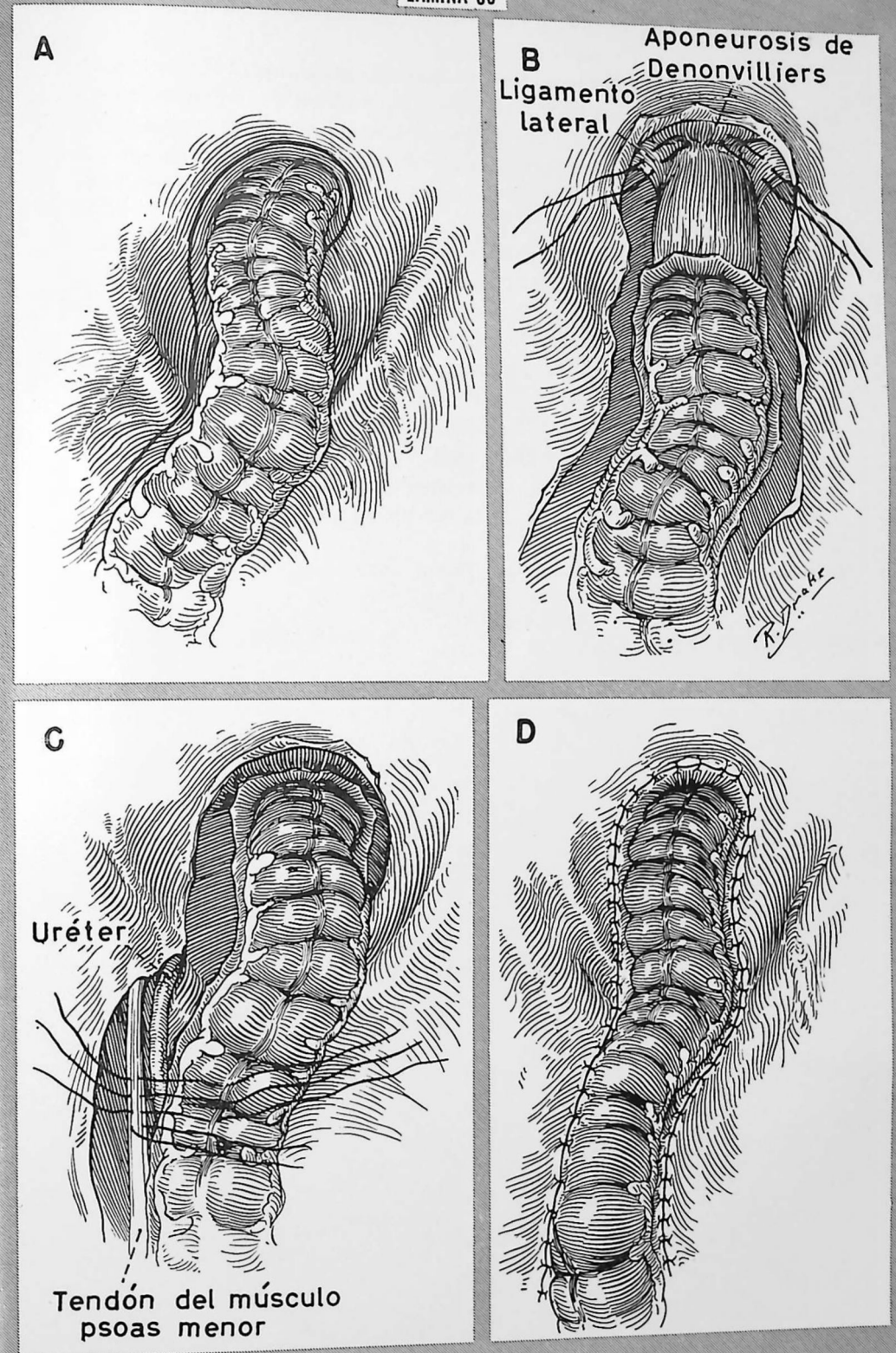
A.—Con el paciente en posición de Trendelenburg intensa, se efectúa una incisión izquierda baja del recto cerca de la línea media y el músculo recto izquierdo se separa hacia afuera. Obsérvese la línea de incisión del peritoneo alrededor de la sigmoidea y entre ésta y la vejiga.

B.—La parte baja de la sigmoidea, el rectosigmoide y el recto por encima de los músculos elevadores se han movilizado hacia adelante y atrás; así quedan expuestos los ligamentos laterales. El ligamento lateral a cada lado se fija a la fascia de Denonvilliers en los varones y a la aponeurosis endopelviana en las mujeres, con puntos de material no absorbible; generalmente se necesitan varios puntos a cada lado.

C.—La hoja sigmoidea izquierda del peritoneo se libera por disección, y se identifican el uréter izquierdo y el tendón del psoas menor. Luego tirando de la sigmoidea fuertemente hacia arriba se colocan puntos separados de material no absorbible entre la banda longitudinal de la sigmoidea y la aponeurosis del psoas, de manera que al anudarlos giren parcialmente la sigmoidea. Esto debe efectuarse con cuidado para evitar la obstrucción o la inclusión del uréter izquierdo.

D.—Forma de peritonizar las superficies cruentas y cierre del peritoneo pelviano.

[La técnica de Pemberton en la página 314.]



La intervención se lleva a cabo con anestesia general para obtener buena relajación muscular. El paciente se coloca en posición de Trendelenburg y el abdomen se abre mediante una incisión paramediana izquierda que se extiende desde el pubis hasta inmediatamente por encima del ombligo. El intestino delgado y la parte alta del abdomen se separan de la pelvis mediante taponamientos de gasa húmeda.

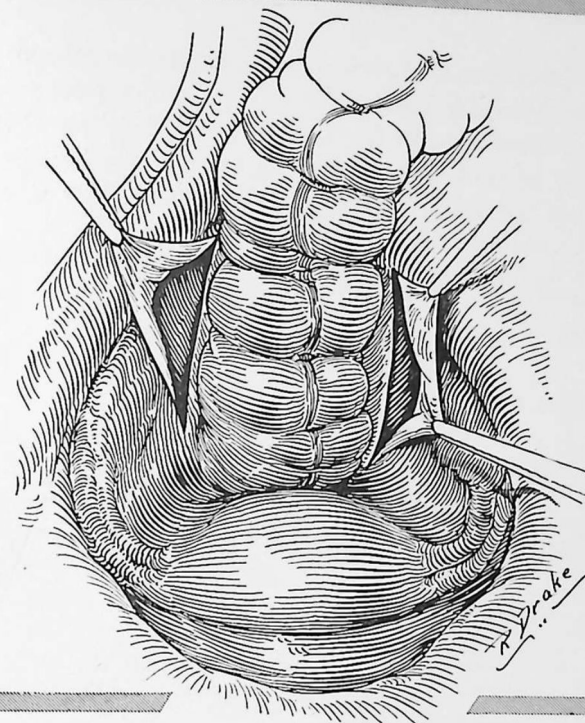
A.—La sigmoidea, que muchas veces está algo alargada y es más móvil que de costumbre, se levanta con cuidado hasta que queda tensa. Se incinde el peritoneo a cada lado del mesenterio y el intestino se desplaza hacia adelante, en dirección de la vejiga. Se libera un poco de peritoneo a cada lado. Debe evitarse toda lesión a los uréteres y vasos mesentéricos inferiores.

B y C.—Se levanta el intestino y, con una mano detrás del mismo a nivel de la concavidad del sacro, se libera el recto por disección obtusa. La mano se hace penetrar hacia abajo y adelante hasta que los dedos disectores pueden tocar la punta del cóccix. Esto permite tirar hacia arriba de la parte prolapsada del recto, separándola de la concavidad del sacro.

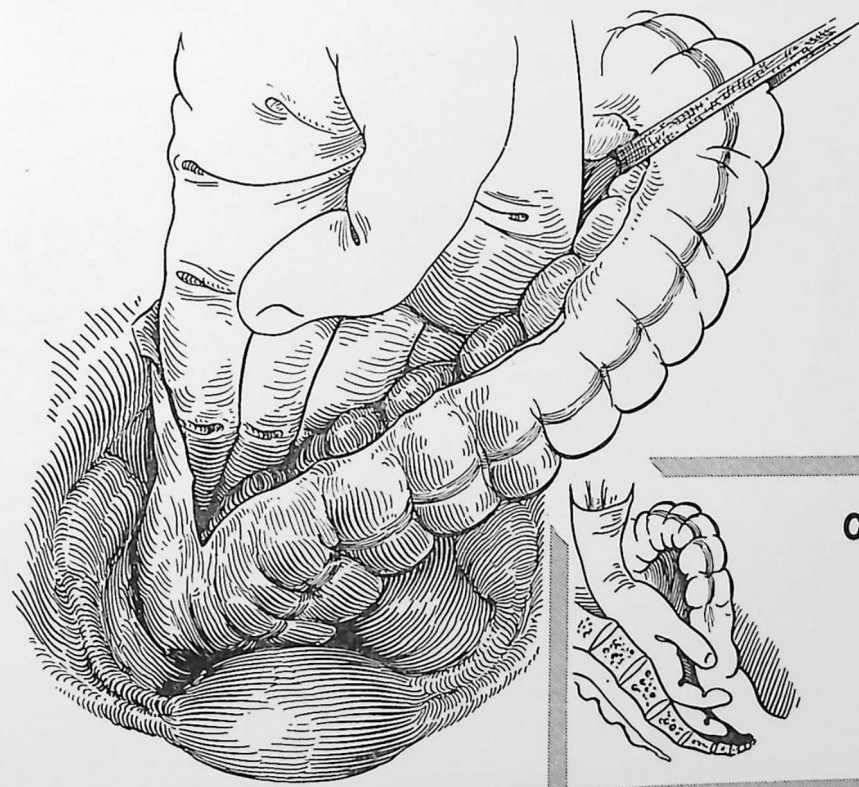
[La técnica de Pemberton continúa en la página 316.]

LAMINA 89

A



B



C



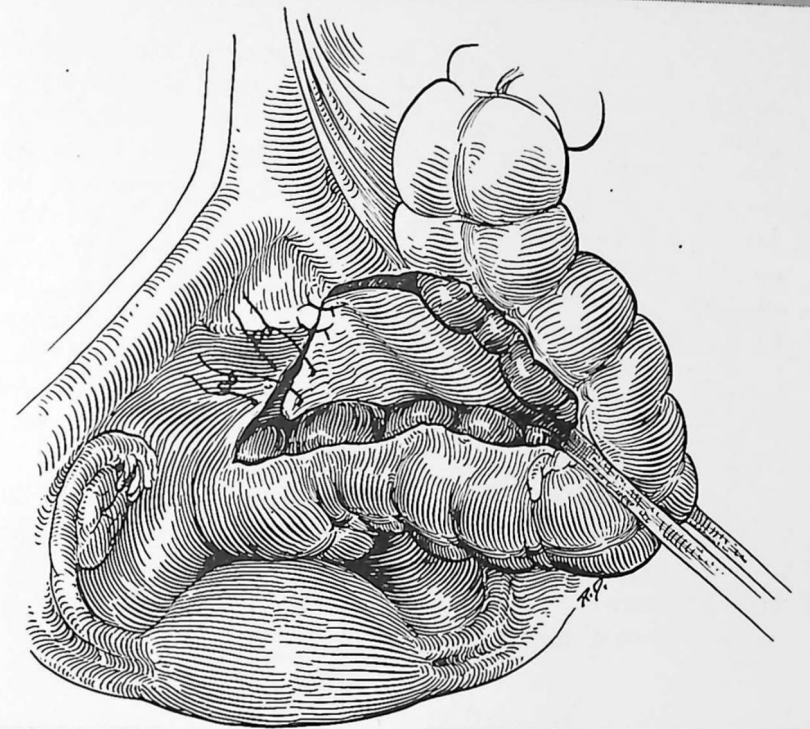
D.—Manteniendo el recto tenso, se cierran los colgajos reflejados de peritoneo recubriendo la cavidad potencial. Hay que tener cuidado de no dejar ninguna abertura a través de la cual pudiera herniarse el intestino delgado.

E.—Se peritonizan las superficies cruentas del intestino. En esta etapa también hay que tener cuidado para no lesionar vasos sanguíneos.

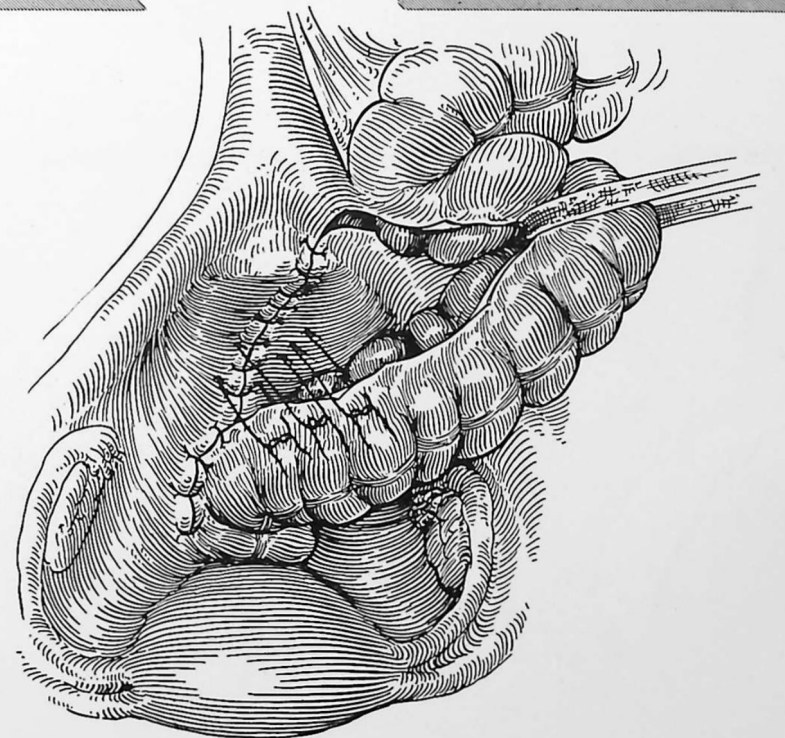
[La técnica de Pemberton continúa en la página 318.]

LAMINA 89

D



E



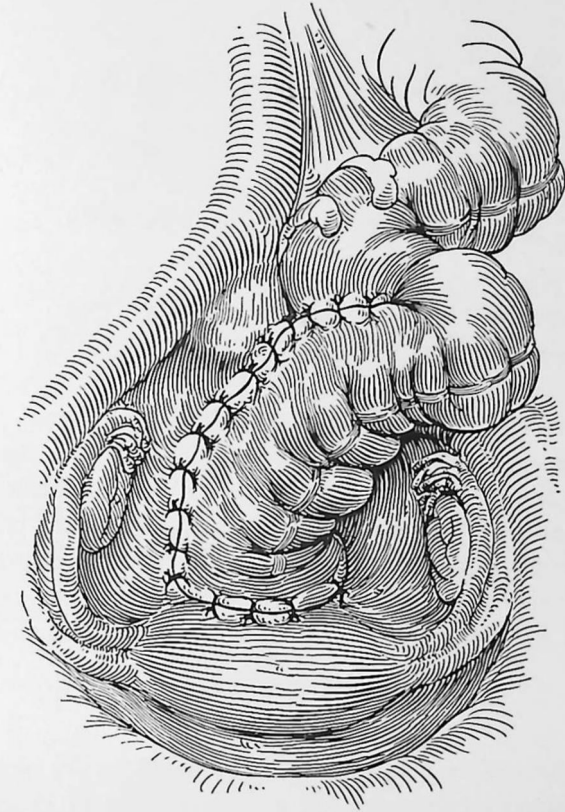
*F.*—Importa fijar la parte elevada de intestino manteniéndola en alto. Se logra suturándola a diversas partes de la pared abdominal y de los órganos pelvianos. Pueden unirse con suturas partes de mesenterio de las dos asas del intestino elevado. El intestino también puede fijarse con puntos separados al útero. En algunos casos se sutura al peritoneo de las paredes laterales y al borde de la pelvis; en otros se sutura a la pared abdominal anterior. Muchas veces puede fijarse bien el colon suturando los apéndices epiploicos a los tejidos de sostén. Si los puntos se colocan directamente en la pared abdominal, hay que tener cuidado de que la aguja sólo atraviese la capa peritoneal para evitar cualquier escape de contenido.

*G.*—Obsérvese el bajo nivel de la reflexión peritoneal y la profundidad del fondo de saco de Douglas (o de la bolsa rectovesical en el varón) y la curvatura del recto antes de la intervención.

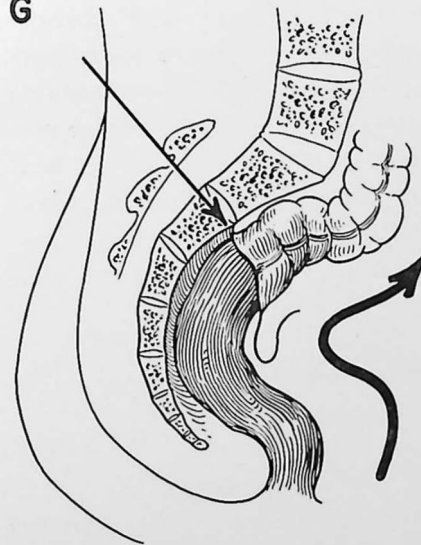
*H.*—Después de la operación la reflexión peritoneal y el fondo de saco de Douglas (o la bolsa retrovesical) han sido elevados y el intestino así desplazado se ha fijado al interior de la cavidad abdominal. La cavidad que queda entre el recto y el sacro se llenará de tejido fibroso y ayudará a mantener fijado el recto.

LAMINA 89

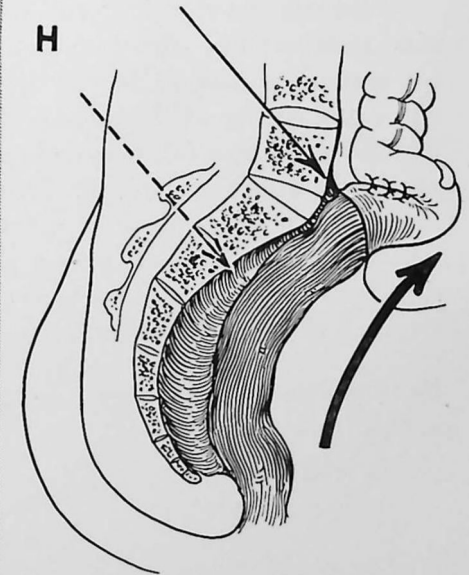
F



G



H



## Técnicas quirúrgicas anales

### TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS FISTULAS ANALES

EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO de las fístulas de ano persigue crear una herida que cure desde su base por segunda intención. En tales casos la operación ha de ser absolutamente adecuada. Hay que abrir por completo el trayecto fistuloso. La exposición incompleta del trayecto tendría por consecuencia la recidiva de la fístula. Antes de lograr una buena corrección el cirujano debe conocer perfectamente la anatomía y función de los músculos que rodean el ano y la posición de la fístula en relación con los mismos.

#### MUSCULATURA DEL SUELO PELVIANO

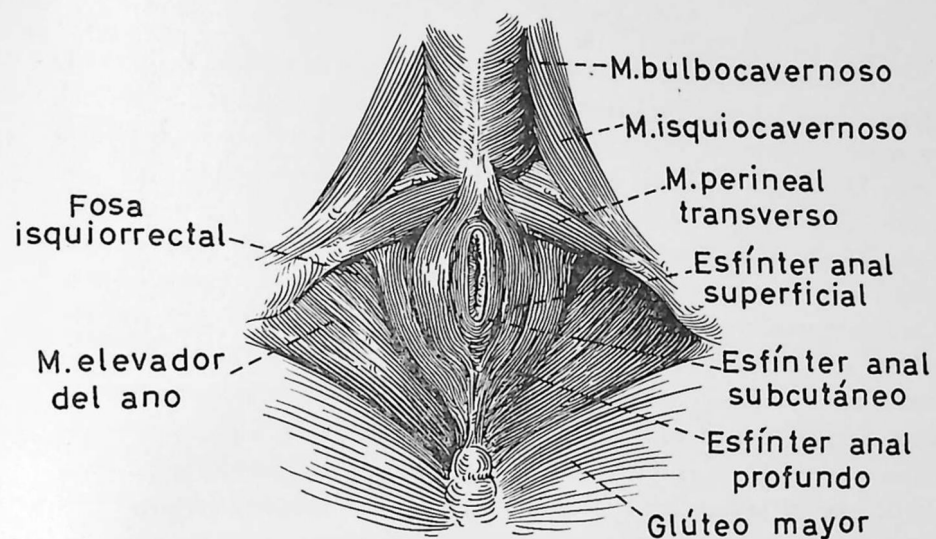
En la lámina 90 A y B se indica la musculatura del suelo de la pelvis vista desde abajo y desde arriba. El aspecto inferior es el más importante para el cirujano proctólogo.

Obsérvese que el esfínter anal externo está formado de tres partes, a saber, el esfínter anal subcutáneo, que rodea el orificio anal y poca relación guarda con la continencia fecal; y los esfínteres anales externos superficial y profundo, que rodean el conducto del ano. El esfínter externo profundo y las fibras anteriores e inferiores de la porción pubococcígea del elevador del ano forman el anillo anorrectal. Estas últimas fibras del elevador del ano reciben el nombre de "cabestrillo puborrectal". El papel de la hamaca puborrectal y de los esfínteres superficial y profundo estriba en asegurar la continencia de las heces. Mientras persista una parte del anillo anorrectal está asegurado el control de las heces normales.

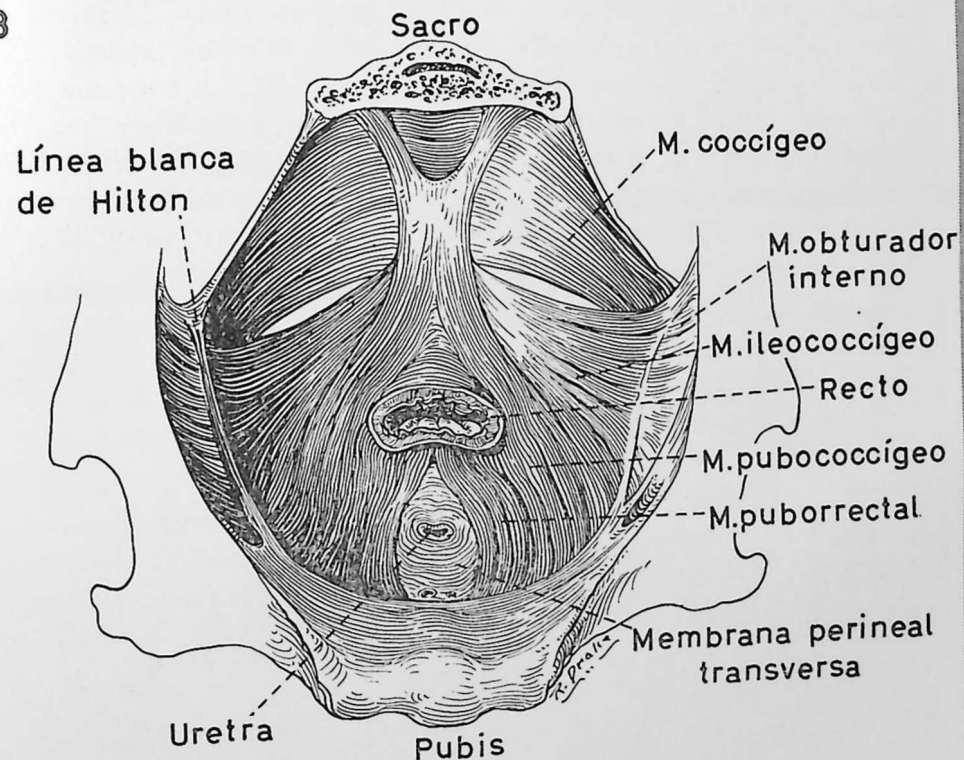
[La clasificación de las fístulas anales continúa en la página 322.]

LAMINA 90

A



B



## CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO

A.—Las fístulas anales pueden clasificarse según la relación del trayecto principal con puntos de referencia palpables en el interior del conducto anal, o según la distancia que existe entre el conducto fistuloso y el orificio anal. Una fístula anal baja atraviesa el tabique intermuscular entre las porciones subcutánea y superficial del esfínter anal externo. Este tipo se observa en el 75 por 100 aproximadamente de los casos; el trayecto suele poderse palpar con el dedo examinador, en forma de una zona fibrosa endurecida. Las fístulas anales altas atraviesan la porción superficial o la profunda del esfínter anal externo; se observan en el 15 por 100 de los casos y generalmente resultan difíciles de palpar. Las fístulas subcutáneas solamente se abren paso entre la pared rectal y el anillo anorrectal que la rodea y desembocan en la piel; las fístulas submucosas despegan la mucosa rectal para abrirse en el recto algo más arriba. Estos dos tipos en conjunto forman hasta el 5 por 100 de los casos.

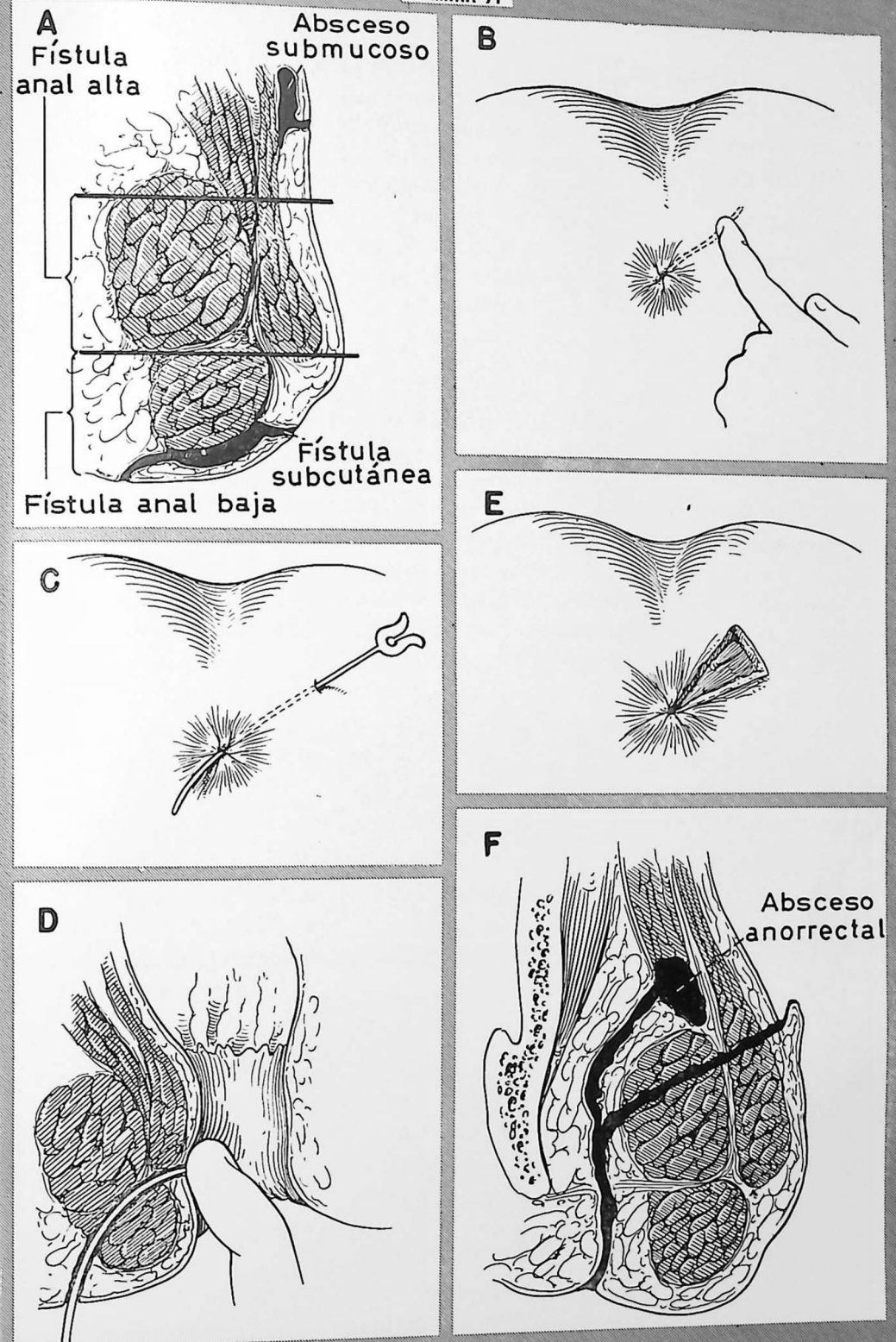
Las fístulas internas se observan en el 5 por 100 de los casos. En este tipo de trastorno la fístula se abre paso a través del músculo del anillo anorrectal, se dirige hacia arriba y se abre en el recto por encima del mismo. Con el orificio superior en posición alta en el recto y el orificio primario en una de las criptas anales, este tipo de fístula es el más difícil de tratar quirúrgicamente y resulta casi incurable. El cirujano no debe confundir un absceso anorrectal alto con un absceso submucoso, pues una incisión a través de la pared rectal para drenarlo creará una fístula interna. La abertura interna de un absceso anorrectal suele hallarse en una de las criptas anales; si se busca con una sonda acanalada curva casi siempre puede localizarse.

B-D.—La mayor parte de estas fístulas nacen en las criptas anales. Sin embargo, la sonda a veces atraviesa un orificio en el conducto anal bajo. Una fístula subcutánea de este tipo tiene su origen en una fisura o herida anales. Estas figuras ilustran la palpación y la exploración con sonda de una fístula de este tipo.

E.—Incisión quirúrgica simple y abertura de la herida necesaria para curar esta fístula. Dicha exteriorización del trayecto permite que cure desde la base. Esta intervención también se aplica a otros tipos de fístulas anales bajas con orificios primarios en las criptas anales.

En F, formación de un absceso anorrectal.

LAMINA 91

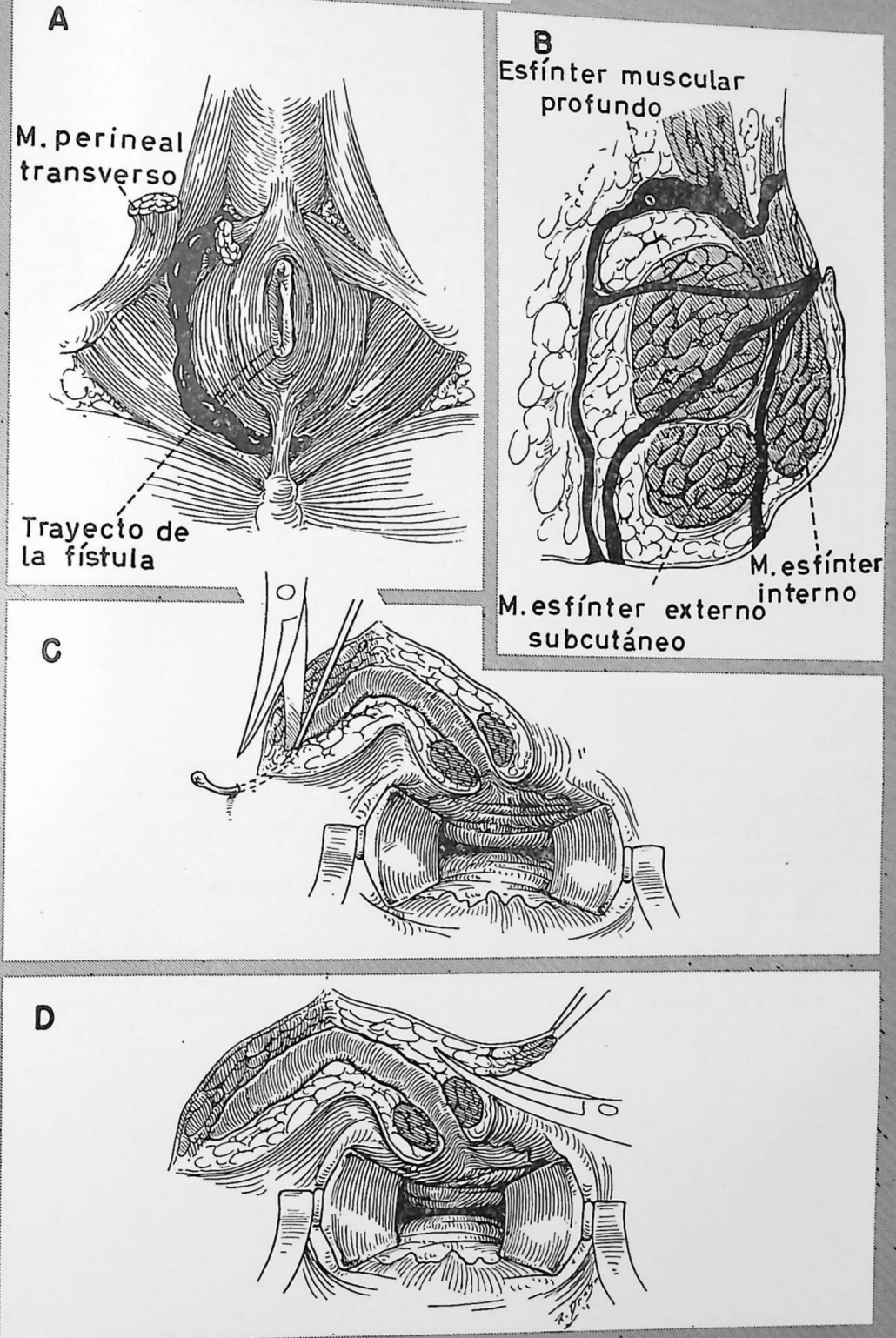


*A.*—Se indica la dirección en la cual puede abrirse una fístula después que ha atravesado el anillo anorrectal. Obsérvese que el trayecto puede disecar hacia adelante por debajo de los músculos perineales transversos. La regla de Goodsall asegura que una fístula que nace en una de las criptas de la mitad posterior de la circunferencia anal suele incurvarse hacia adelante antes de abrirse en la superficie cutánea, mientras que una fístula nacida en una cripta anal anterior es recta.

*B.*—Corte frontal de la pared del conducto anal para demostrar trayectos verticales de diversos tipos de fístulas anales.

*C.*—Demostración del tratamiento quirúrgico de la fístula anal. El trayecto se abre encima de una sonda introducida por el orificio externo o el orificio primario. A veces sólo resulta necesario abrir parte de la fístula, observar la dirección del trayecto desde la porción exteriorizada y volver a introducir la sonda en otra dirección. Esta operación recibe el nombre de fistulotomía, ya que sólo se abre el techo del trayecto fistuloso. La extirpación completa de dicho trayecto, o fistulectomía, es más difícil, causa mayor cicatriz postoperatoria y no da mejor resultado que la fistulotomía.

*D.*—Una vez abierta la fístula, se extirpan los bordes de la herida o se cortan en bisel para dejar una pérdida de substancia plana que cerrará desde dentro afuera. Los cirujanos especialistas en Estados Unidos llaman a esta etapa final "abrir bien el paisaje".



Para operar las hemorroides pueden efectuarse diversos tipos de intervención; muchos de ellos son buenos y dan excelente resultado. Vamos a describir uno de los métodos utilizados en la Clínica Mayo. Lo más importante en cualquier hemorroidectomía es extirpar cuidadosamente la hemorroide y la mucosa anal redundante. Cualquier técnica que cubra estas necesidades dará buenos resultados.

*A.*—El paciente se halla en decúbito prono con las nalgas elevadas y separadas con tiras de esparadrapo. Se inserta un anuscopio y se examina el ano. A través del anuscopio se introduce un número de tiras de gasa suficiente para rellenar bien el conducto anal. Se extrae el anuscopio y se tira con cuidado de la gasa.

*B.*—Se aplica una pinza de Allis a la piel, 0.5 a 1 cm por fuera del borde anal. Se aplican pinzas rectas a los extremos distal y proximal de la hemorroide. Tirando de las pinzas se pone tensa la hemorroide. Esto permite que el cirujano estime la cantidad de mucosa redundante que debe extirpar. Se coloca una ligadura proximal a 0.5 cm de la hemorroide.

*C.*—Se incinde inmediatamente por dentro de la pinza de Allis, a cada lado de la hemorroide, para constituir un triángulo con el vértice distal y la base proximal. Estas incisiones se prolongan en sentido distal hasta la grasa subcutánea y en sentido proximal hasta el esfínter externo. Se disecciona la hemorroide con cuidado; esto se hará con precaución para no desgarrar la hemorroide y el conducto anal y evitar toda lesión del esfínter anal externo. Una vez llevada la disección hasta el extremo proximal de la hemorroide, se corta la mucosa.

*D.*—Esto deja una herida triangular y quedan al descubierto la grasa subcutánea y el esfínter anal externo. El punto que se había colocado previamente en la mucosa se hace pasar ahora por uno de los ángulos de la base del triángulo.

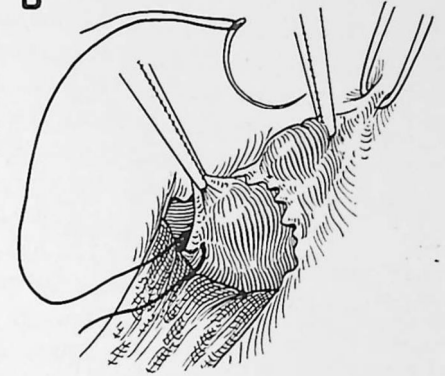
*E.*—El borde de la mucosa se sutura luego al esfínter externo con sutura continua.

*F.*—Obsérvese el resultado final. La zona desnuda se deja abierta para que se epitelice desde los bordes cutáneos. Esto deja un ano limpio, liso, sin mucosa en prolapso, como suele producirse si se sutura la mucosa al borde de la piel, según se aconseja en diversas técnicas.

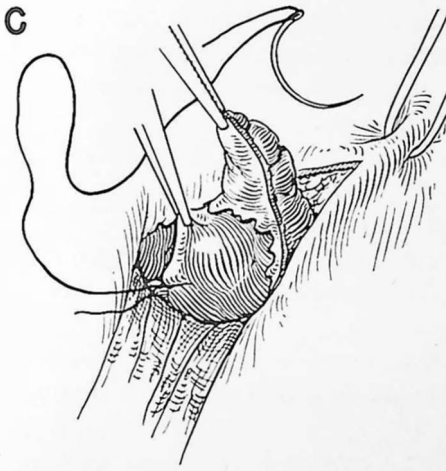
A



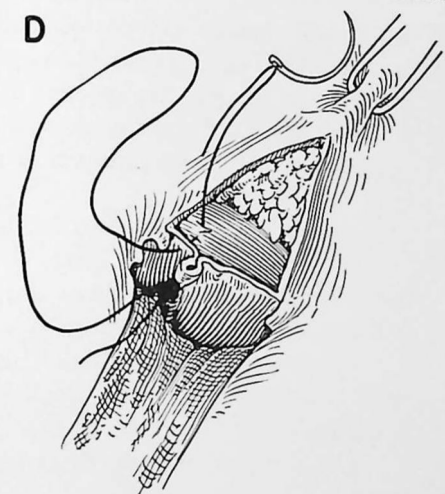
B



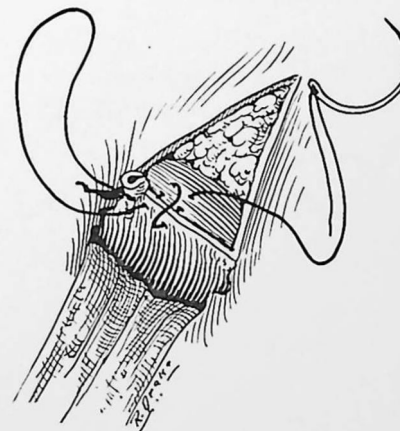
C



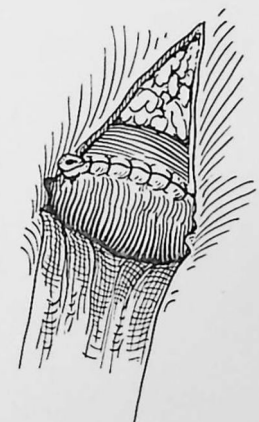
D



E



F



Una fisura anal es una lesión ulcerosa benigna de la pared anal que en más del 50 por 100 de los casos se acompaña de otros trastornos del extremo del recto, como hemorroides externas, deformidades marginales, cicatrices o hipertrofia de papilas. La fisura, con la erosión causada por el paso de heces voluminosas y duras, hace que los tejidos del ano se debiliten e infecten, acabando por producirse una úlcera.

Según Buie, las úlceras observadas en la Clínica Mayo se hallaban en la pared posterior en el 83 por 100 de los casos, en la anterior en el 17 por 100 y en la lateral solamente en el 0.3 por 100.

Las fisuras anales producen dolor intenso en ocasión de las defecaciones y los pacientes muchas veces sufren meses o años antes de someterse a la molestia de un examen rectal. Estas lesiones acaban por volverse crónicas y es muy dudoso que una fisura verdadera haya curado nunca sin tratamiento quirúrgico adecuado, el único que siempre da resultado en caso de fisura anal. Si se obtiene la curación mediante tratamiento de los denominados médicos, la lesión probablemente no era una fisura. La técnica quirúrgica de elección es la dilatación del ano con extirpación de la fisura.

Con el paciente anestesiado se dilata el ano con cuidado, según indica la lámina 94.

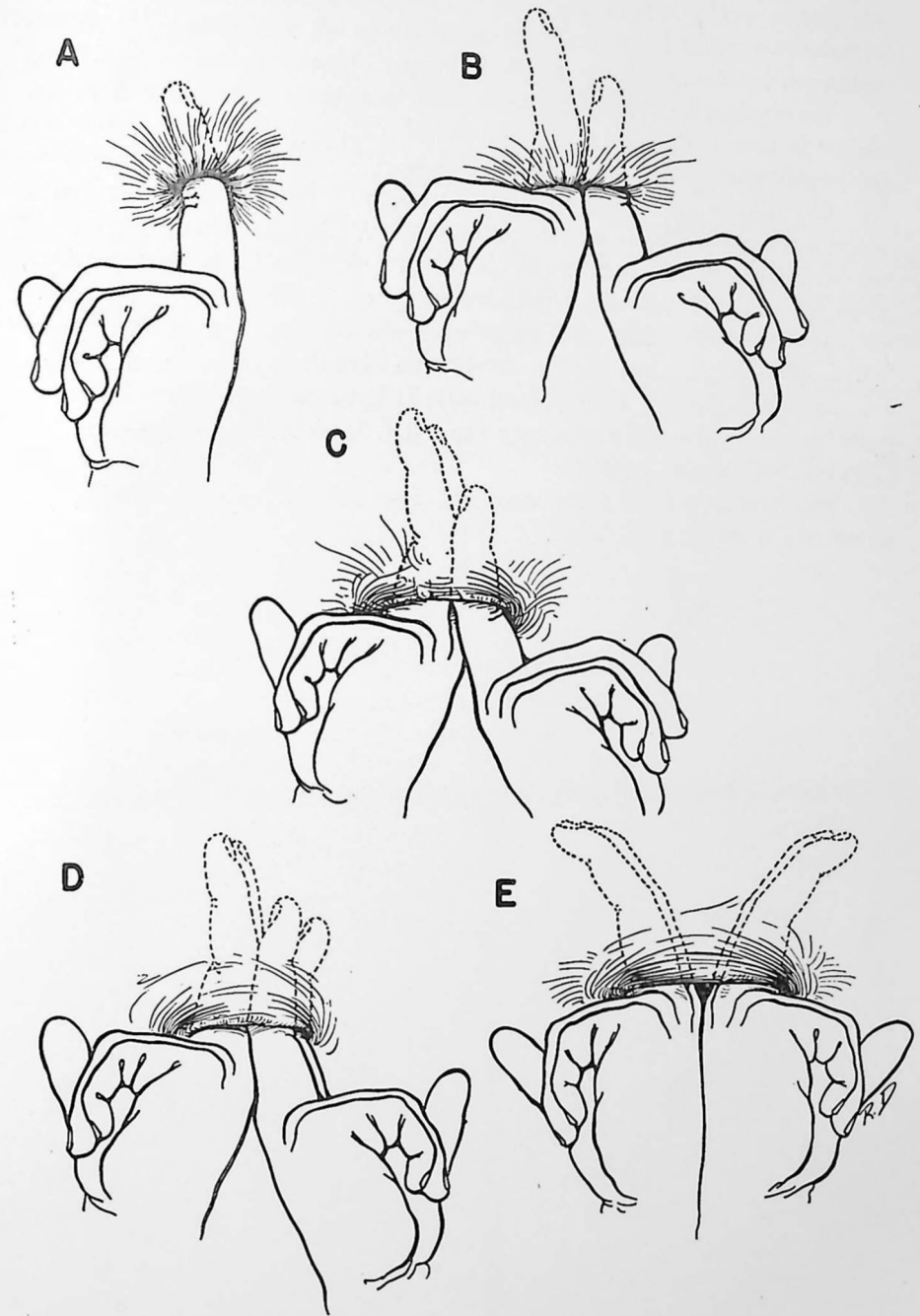
A.—Se introduce un dedo índice en el conducto anal.

B.—Se introduce a la fuerza el índice de la otra mano poco a poco detrás del primero. El ano se dilata flexionando lenta pero enérgicamente ambos dedos en las articulaciones primera y segunda.

C.—Se extraen ambos índices, después de lo cual se introducen los dedos medio e índice de una mano, seguidos del índice de la otra mano y se efectúa la dilatación por flexión de los tres dedos.

D y E.—Se introducen ahora los índices y medios de ambas manos y se repite la dilatación.

[El tratamiento quirúrgico de la fisura anal continúa en la página 330.]



Después de la dilatación adecuada, se introduce un anoscopio para exponer bien la región de la fisura. Se inserta luego una pieza cuadrada de gasa en el recto para evitar la acumulación de sangre en sus partes altas. Los dibujos indican el tratamiento de una fisura de la pared posterior.

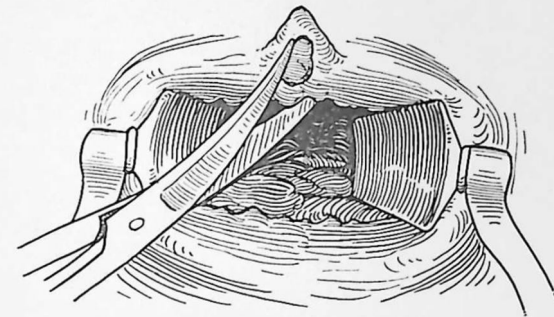
*F.*—Se secciona el músculo de la pared posterior a través de la zona central de la fisura. La incisión va desde el borde interno hacia afuera, más allá del borde externo del orificio anal.

*G y H.*—Se aplica una pinza a cada borde de la incisión y se extirpa la úlcera junto con un poco del esfínter externo. Hecho esto, se suprime la piel del borde anal en una distancia de 3 a 4 cm por fuera de la línea pectínea, junto con cualquier posible deformidad marginal. También hay que extirpar las papilas o criptas anales hipertrofiadas.

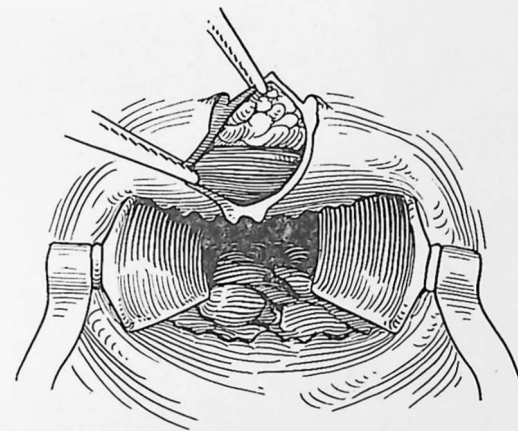
*I.*—Se colocan puntos para unir el borde libre de la mucosa con la pared anal en la posición más normal posible de la línea pectínea. (Esta lámina es reproducción de *Practical Proctology* por el Dr. Louis A. Buie [Filadelfia: W. B. Saunders Company, 1938].)

Se inserta un dren de grasa yodofórmica rodeada de lámina de caucho, que se extraerá a las 24 a 48 horas.

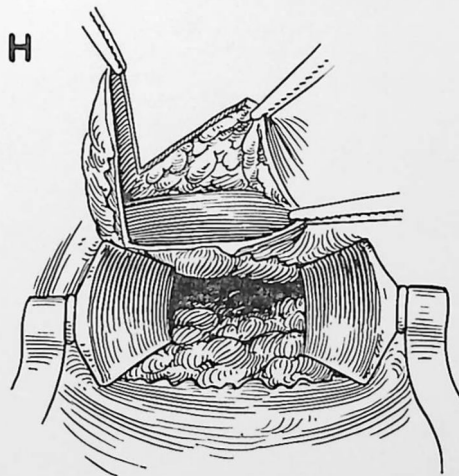
F



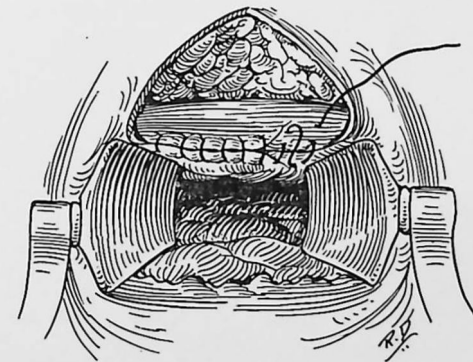
G



H



I



## Índice alfabético

### A

- Abdomen**  
incisiones, 36  
paredes del, datos anatómicos, 36  
síndromes agudos del, consideraciones generales, 77
- Absceso anorrectal**, 322  
con enteritis regional, 67
- Adenomatosis**, 142 y sigs.  
colectomía para, 174 y sigs.
- Adherencias**  
en divertículo de Meckel, obstrucción por, 90  
obstrucción intestinal recurrente por, 80
- Alimentación intravenosa**,  
después de ileostomía, 187 y sig.  
en diverticulitis, 157  
en tratamiento postoperatorio, 116 y sig., 118
- Anastomosis intestinal**,  
aséptica, véase también método cerrado, 282 y sigs.  
láterolateral,  
complicaciones de, 278  
del íleon, 82  
isoperistáltica, 78  
método abierto (términoterminal), 68, 206  
con sutura de béisbol, 220, 280  
de íleon y colon, 202  
de recto y sigmoides, 216 y sigs.  
de sigmoides, 168  
método cerrado  
comprobación de la permeabilidad de, 284, 290  
pinzas compresoras en, 224  
términolateral, con pinza de Rankin, 286 y sigs.  
del íleon y colon transversos, 72, 78, 286 y sigs.  
términoterminal, con pinza de tres ramas, 206, 282 y sigs.  
ventajas y desventajas, 282
- Anatomía**  
de la pared abdominal, 36  
del sistema vascular  
del colon, 94 y sigs, 102 y sigs.  
del intestino delgado, 40 y sigs.  
músculatura, del suelo pelviano, 320
- Angulo hepático**,  
lesiones malignas del, 190  
tratamiento, 199 y sigs.  
linfáticos del, 100  
movilización del,  
para colectomía, 176  
para colocolostomía, 204  
riego sanguíneo del, 96
- Ano**  
dilatación del, técnica, 328  
para prevenir estenosis, 304  
para relajar esfínteres, 22, 262  
drenaje linfático del, 102  
estenosis (congénita), 294  
fístulas del, 320  
clasificación y tratamiento, 322 y sigs.  
fisuras—localización y tratamiento, 328 y sigs.  
hemorroides—tratamiento, 326  
imperfurado, 294 y sigs.  
tratamiento, 294, 296  
con fístulas rectales—tratamiento 298 y sigs., 304  
lesiones malignas, 190  
malformaciones congénitas del, clasificación, 294  
músculos que rodean, 320  
riego sanguíneo, 98, 102  
venas del, 105
- Anomalías congénitas**  
de recto y ano  
clasificación, 294 y sigs.

- tratamiento quirúrgico, 298 y sigs.  
 duplicación del colon, 132  
 por falta de obliteración total del tallo de la vesícula umbilical, 60
- Antibióticos,  
 en antisepsia intestinal, 111 y sigs.  
 en diverticulitis, 157  
 instrucciones sistemáticas para, 113
- Apéndice,  
 drenaje linfático del, 100  
 lesiones malignas que incluyen al, 199
- Apendicectomía, 122 y sigs.  
 en enteritis regional, 66
- Apendicostomía, 150
- Apósitos  
 para boca cólica, 118, 272  
 para boca ileal, 186  
 para heridas,  
 después del cierre de la boca, 266  
 posterior, después de resección abdominoperineal, 238  
 tipos de, para cuidado casero de boca cólica, 274
- Arterias  
 del colon, 94 y sigs., 102  
 y resección por cáncer, 208  
 variaciones individuales en, 94 y sig.  
 del intestino delgado, 40 y sigs.  
 marginal, 96  
 ausencia de, en intestino delgado, 40  
 conservación de, en resección de sigmoides, 208, 230
- Artritis, en enteritis regional, 67
- Atropina, en tratamiento preoperatorio, 114
- Aureomicina. Véase Clorotetraciclina
- B
- Bazo, biopsia del, con aguja, 192
- Biopsia con aguja, del hígado, 192
- Boca  
 cólica, véase también Colostomía  
 cierre extraperitoneal tardío de, 266  
 construcción de, 236, 240  
 lavado de, 275, 276  
 tratamiento y cuidado de, 118, 272 y sig.  
 ileal, véase también Ileostomía  
 construcción de, 184  
 tratamiento y cuidados de, 186 y sigs.

Bridas constrictoras, tratamiento quirúrgico, 78

## C

- Cálculo biliar, obstrucción intestinal por, extirpación, 86
- Cáncer  
 del ciego, 199 y sigs.  
 ileocolostomía terminolateral para, 286 y sig.  
 invaginación irreducible del, por, 136  
 del colon bajo, 208 y sigs.  
 operación paliativa conservadora, 242 y sigs.  
 resección abdominoendorrectal combinada, 226 y sigs.  
 resección abdominoperineal combinada, 230 y sigs.  
 resección anterior baja, 212 y sigs.  
 sigmoidostomía paliativa, 256 y sigs.  
 sigmoidostomía permanente, 260  
 sitio de, y elección de la operación, 212  
 tacto rectal para diagnóstico de, 210  
 del colon derecho, 199 y sigs.  
 hemicolectomía para 68, 200 y sig.  
 del colon transversal, 198  
 resección para, 204  
 de la porción abdominal del colon—técnicas principales de resección, 206  
 difusión del, 104 y sig., 208  
 fístula véscosigmoidea por, 152  
 intervención en varios tiempos, 154  
 localización y frecuencia, 190  
 metástasis hepáticas con resección en, 174, 199, 242  
 riesgo venoso y, 102, 104  
 o diverticulitis—resección por, 164  
 predisposición de poliposis múltiple a degenerar en, 142 y sig.  
 superpuesto, a colitis ulcerosa, 172 y sigs.  
 vejiga urinaria, después de intervenciones para, 194  
 y diverticulosis del colon, 156
- Cecostomía con sonda de Pezzer, 246
- Ciego,  
 descompresión del, 246  
 diverticulitis del, 160  
 invaginado, resección del, 136  
 lesiones malignas, 190  
 hemicolectomía por, 199 y sig.

- ileotransversostomía terminolateral, 286 y sigs.  
 prolapso, a nivel de colostomía—reparación, 268 y sigs.
- Clorotetraciclina, en antisepsia intestinal, 112
- Cloruro de betanecol, en tratamiento de retención urinaria, 197
- Colectomía, véase también Hemicolectomía  
 en colitis ulcerosa, 172 y sig.  
 en poliposis múltiple, 143 y sig.  
 técnica, 174 y sigs.  
 con ileorrectosigmoidostomía, 180  
 con ileostomía permanente, 182
- Colitis ulcerosa, 170 y sigs.  
 cáncer añadido a, 172 y sig.  
 cirugía en, 172  
 colectomía—técnica, 174 y sigs.  
 cuidados en manipulación y resección del intestino, 173  
 hemicolectomía, 168  
 indicaciones para, 170 y sig.
- Colocolostomía  
 del colon transversal y sigmoides, 162  
 de dos aberturas fistulosas, 150  
 de las porciones ascendente y descendente, 204  
 láterolateral—complicaciones, 278  
 terminoterminal—técnicas, 206, 280 y sigs.
- Colon, 93 y sigs.  
 consideraciones prácticas sobre arterias, venas y vías linfáticas, 102 y sigs.  
 descompresión del, 254  
 diverticulitis del, 156 y sigs.  
 tratamiento médico, 157  
 tratamiento quirúrgico, 158 y sigs.  
 diverticulosis del, 156  
 drenaje linfático del, 100 y sigs.  
 duplicación congénita del, 132  
 fístulas  
 colóclica, 150  
 colcutánea—cierre, 146 y sig.  
 invaginación del, 134  
 irreducible—resección intracólica, 136 y sigs.  
 lesiones malignas, 190  
 con colitis ulcerosa, 173  
 del colon bajo—riego sanguíneo y difusión linfática, 208  
 tratamiento quirúrgico, 190 y sigs.  
 tres principales técnicas de resección, 206
- lipoma submucoso de—extirpación, 134

- medidas preoperatorias generales, 108, 111 y sigs.
- movilización del  
 para anastomosis cerrada, 282  
 para colectomía, 174 y sigs.  
 para colostomía, 248, 250  
 para hemicolectomía derecha, 200
- obstrucción en, véase también Obstrucción intestinal
- pólipos de,  
 extirpación transcólica de, 140  
 frecuencia de carcinoma con, 190  
 poliposis o adenomatosis múltiple del, 142 y sigs.  
 riesgo sanguíneo del, 94 y sig.  
 rotación defectuosa del, como causa de obstrucción, 48
- transverso  
 colostomía en, 48 y sigs.  
 lesiones malignas de—frecuencia, 190  
 lesiones malignas de—tratamiento, 199, 204  
 venas del, consideraciones prácticas, 104 y sigs.
- Colostomía  
 aparatos para uso de, 274  
 aspectos psicológicos, 272, 275  
 cierre extraperitoneal tardío, 266  
 con colitis ulcerosa, 172, 174  
 dieta, 29, 273  
 en colon transversal, 248  
 en resección abdominoperineal combinada, 236, 240  
 inguinal izquierda, para perforación rectal, 262  
 paliativa,  
 cuando resulta necesaria, 256 y sigs.  
 en colon transversal, 250 y sigs.  
 en sigmoide, 256 y sigs.  
 permanente, para suprimir la función intestinal, 260  
 potencial, indicaciones y técnica, 264  
 preliminar,  
 en corrección de fístulas rectales, 302  
 en intervención para fístula véscosigmoidea, 154  
 en resección anterior baja, 222  
 en resección, para diverticulitis, 158, 162  
 prolapso a nivel de—reparación, 268  
 sonda de—técnica, 164, 254  
 en ciego, 246  
 en colon transversal, 248

técnicas quirúrgicas, 246 y sigs.  
tratamiento y cuidado de una boca  
cólica, 272 y sigs.  
tubo en T, 254

Complicaciones pulmonares, prevención,  
110

## D

Deambulación precoz, 117, 119  
Diarrea, después de colostomía, trata-  
miento, 274  
Dicumarol, en tratamiento postopera-  
torio, 119  
Dieta, 22 y sigs.  
en enteritis regional, 74  
en pacientes con ileostomía, 188  
necesidades dietéticas, 110  
para colitis ulcerosa, 23  
para colostomía, 29, 273  
postoperatoria, 24 y sigs., 117 y sig.  
de residuo mínimo, 26  
de residuo moderado, 29  
entre las comidas, 25, 26  
líquida ligera, 24 y sig.  
líquida rica, 24 y sig.  
pobre en residuos, 27 y sig.  
tubo mesogástrico, para alimenta-  
ción, 30  
preoperatoria, 22 y sigs., 109  
entre las comidas, 25, 26  
por sonda nasogástrica, 24  
rica en calorías y vitaminas, 23  
Diverticulitis del colon, 156 y sigs.  
fístula vélicosigmoidea por, 152  
tratamiento quirúrgico, 166  
indicaciones de tratamiento quirúr-  
gico, 157  
o carcinoma?—resección extraperito-  
neal por, 164  
tratamiento médico, 157  
tratamiento quirúrgico, 158 y sigs.  
colostomía preliminar, 158, 162  
en ciego y colon ascendente, 160  
en colon descendente y sigmoides,  
162  
Divertículos  
de Meckel, 60  
del colon abdominal, 156  
del yeyuno,  
localización de, 52  
tratamiento quirúrgico, 54  
duodenales, 44 y sigs.  
localización e inversión de, 46  
Drenaje  
de herida anal, 330

del espacio retroperitoneal, 222  
después de hemicolectomía derecha,  
202  
perineal, después de resección, 238  
Duodeno,  
acceso quirúrgico, 43 y sig.  
para extirpación de divertículos,  
46  
aplastamiento del—resección por, 50  
divertículos del, 44 y sigs.  
tratamiento quirúrgico, 46  
lesiones traumáticas del—reparación,  
50  
linfáticos del, 42  
longitud del, 20  
obstrucción del, por rotación defec-  
tuosa del colon, 48  
riego sanguíneo del, 40  
Duodenoduodenostomía, término termi-  
nal, 50  
Duodenoyeyunostomía término lateral,  
para lesiones traumáticas, 50

## E

Electrólitos,  
corrección preoperatoria del desequi-  
librio de, 110  
pérdidas de, por ileostomía, 187  
Enema  
empleo postoperatorio, 108, 118  
en preparación de colon,  
para examen radiográfico, 107  
para examen sigmoidoscópico, 107  
para operación, 108, 113 y sig.  
Enteritis  
en zonas diversas, 56  
regional, 66 y sigs.  
intervención inadecuada en, 70  
obstruktiva—hemicolectomía dere-  
cha por, 68 y sigs.  
operaciones de exclusión para, 72  
terapéutica médica en, 66, 74  
tratamiento óptimo, 74  
Equilibrio hídrico  
corrección preoperatoria, 110  
mantenimiento de, en pacientes con  
ileostomía, 187  
Esfínter  
anal, 320  
conservación del, en resecciones de  
recto, 128 y sigs., 226 y sigs.,  
242 y sigs.  
externo, de vejiga urinaria  
fisiología, 196  
inervación, 194

Estenosis, localizada en intestino del-  
gado, 82  
Estudios diagnósticos de laboratorio,  
en tratamiento postoperatorio, 120  
en tratamiento preoperatorio, 108  
y sig.

## F

Fístula(s),  
anal, 320 y sigs.  
clasificación, 322  
exteriorización de, 322 y sigs.  
trayectos de, 322, 324  
colocólica (espontánea)—cierre, 150  
colocutánea (única)  
cierre mediante botones, 148  
resección y cierre, 146  
congénita fecal, 60  
rectal, 298 y sigs.  
con imperforación de ano, clasifi-  
cación, 298  
por enteritis regional, 67, 70  
rectoperineal, 298  
rectovaginal, corrección, 300  
rectovesical, corrección, 302 y sigs.  
rectouretral, corrección, 298, 302  
vélicosigmoidea, 152 y sigs.  
intervención en varios tiempos,  
154  
por diverticulitis—tratamiento  
quirúrgico, 166 y sigs.  
Fistulotomía anal, 324  
Fisura anal, 328  
tratamiento quirúrgico, 328  
Fleet, fosfato de soda de,  
empleo postoperatorio, 118  
empleo preoperatorio, 113  
Flexura esplénica del colon,  
lesiones malignas, 190  
linfático, 100  
movilización de, 178  
obstrucción de, colostomía para,  
254  
riego sanguíneo, 96

## G

Gangrena del intestino,  
por adherencias, en divertículo de  
Meckel, 90  
por estrangulación de intestino del-  
gado, en hernia abdominal, 88  
Gasa yodofórmica, en taponamiento de  
heridas, 266, 330

Gastroenterostomía, con obstrucción  
parcial del píloro, 50  
Gelfoam, para hemostasis, 222

## H

Hemicolectomía  
derecha,  
conservación de arteria mesentérica  
superior en, 42  
para ileítis regional obstructiva, 68  
para lesiones malignas, 199 y sigs.  
izquierda, por diverticulitis del colon  
descendente, 162  
Hemorroidectomía, 326  
Herida(s)  
curación de, e incisiones, 36  
penetrante, del duodeno, 50  
Hernia intestinal  
abdominal (estrangulada)—repara-  
ción, 88  
a través del epiplón, 84  
perineal mediana, 306  
reparación aponeurótica, 308 y  
sigs.  
Hígado,  
biopsia de, con aguja, 192  
metástasis—resección en presencia  
de, 174, 199, 242  
vía venosa, y difusión de lesiones  
malignas, 104

## I

Ileítis regional, véase también Enteri-  
tis regional  
obstruktiva, hemicolectomía dere-  
cha para, 68  
operaciones de exclusión para, 72,  
286  
Ileo  
paralítico, diagnóstico diferencial con  
obstrucción mecánica, 77  
por cálculo biliar, 86  
Íleocolostomía, 78  
con resección del ciego, 160  
término lateral—método cerrado, 286  
y sigs.  
tipos de, contraindicados, en enteri-  
tis, 70  
Íleoileostomía  
laterolateral, 82  
complicaciones de, 278  
para hernia abdominal, con estran-  
gulación, 88  
término terminal, 62, 78, 82

- íleon, 60 y sigs.  
 cálculos biliares en—extirpación, 86  
 divertículo de Meckel, 60  
 adherencias que producen obstrucción—resección por, 90  
 enteritis regional en, 66 y sigs.  
 tratamiento quirúrgico, 68 y sigs., 286  
 invaginación del—tratamiento, 62  
 linfáticos del, 42  
 longitud del, 20  
 riego sanguíneo, 40  
 sección oblicua del, para anastomosis a colon, 68, 200  
 terminal, acortamiento del peritoneo como causa de angulación, 64  
*véase también* Intestino delgado  
 Íleorrectosigmoidostomía, con colectomía, 144, 180  
 Íleorrectostomía, con colectomía, 144  
 Íleosigmoidostomía, láterolateral (paliativa), 204  
 Íleostomía  
 como método paliativo, 174  
 con colectomía, 182 y sigs.  
 para colitis ulcerosa, 172  
 con injerto cutáneo—técnica, 184  
 cuidados postoperatorios, 186 y sigs.  
 Íleotransversostomía  
 láterolateral,  
 complicaciones de, 278  
 después de resección intracólica, 138  
 para exclusión parcial, en ileítis, 72  
 usos y desventajas, 72  
 término lateral,  
 de exclusión completa, en ileítis, 72, 286  
 después de resección, por bridas obstructivas, 78  
 método cerrado, 286 y sigs.  
 por enteritis en zonas diversas, 56  
 término terminal, 199  
 método abierto, 68, 202  
 método cerrado, 202  
 Incisión(es)  
 abdominal, tipos de, 36  
 músculo recto izquierdo, desplazamiento del, 256  
 para apendicectomía, 122  
 para cecostomía, 246  
 para colostomía inguinal, 262  
 en colon transversal, 248  
 para exposición del duodeno, 44  
 para hemicolectomía derecha, 200  
 para íleostomía, 184  
 para resección abdominoperineal, 230  
 posterior, 238, 240  
 Inervación vegetativa de la vejiga urinaria, 194  
 Injertos cutáneos, para íleostomía, 184  
 Instrumentos, para cirugía intestinal, 32 y sigs.  
 Intestino  
 anastomosis, *véase* Anastomosis intestinal  
 grueso, *véase también* Colon  
 compatibilidad de la vida con resección de, 20  
 longitud del, 20  
 obstrucción en, *véase* Obstrucción intestinal  
 Intestino delgado, *véase también* Íleon, yeyuno  
 compatibilidad de la vida con resección de, 20  
 drenaje linfático del, 42  
 hernia con estrangulación de, 88  
 hernia de, a través del epiplón, 84  
 longitud (total) del, 20  
 obstrucción en, 75 y sigs.  
 riego sanguíneo del, 40  
 técnica de plicación, 80  
 Invaginación,  
 del colon, 134  
 irreducible, resección intracólica, 136  
 íleoileal—tratamiento, 62
- L
- Lámparas de calentamiento, para cuidado de la boca ileal, 186, 273  
 Lavados cólicos,  
 en boca cólica, 275  
 preoperatorio, 113 y sig.  
 Laxantes  
 después de colostomía, 276  
 en postoperatorio, 118  
 Linfáticos,  
 del colon, 98 y sig.  
 en difusión del cáncer, 104, 208  
 del intestino delgado, 42  
 del recto y ano, 100 y sig.  
 Lipoma submucoso, como causa de invaginación del colon, 134
- M
- Meckel, divertículo de, 60  
 adherencias en, como causa de obstrucción, 90

- Mecolilo, *véase* Metacolona  
 Megacolon  
 distinción de tipos de, 126  
 tratamiento quirúrgico, 126 y sig.  
 Metacolona, cloruro de, en retención urinaria, 197  
 Mikulicz, resección de  
 en fístulas cólica y colcutánea, 132  
 en lesiones malignas del colon, 206  
 Morfina  
 uso postoperatorio, 116 y sig.  
 uso preoperatorio, 114

## N

- Narcóticos  
 en diverticulitis, 157  
 en tratamiento postoperatorio, 116 y sig.  
 en tratamiento preoperatorio, 114  
 Nembutal, empleo postoperatorio, 118  
 Neomicina, para antisepsia intestinal, 112  
 Neostigmina, para retención urinaria, 197  
 Nutrición, *véase* Dieta

## O

- Obstrucción intestinal  
 a nivel de la flexura esplénica, 254  
 con malformaciones de recto y ano, 294 y sigs.  
 en colon izquierdo o en recto, transversostomía para, 250  
 en degeneración maligna de colitis ulcerosa, 174  
 en intestino delgado, 75 y sigs.  
 diagnóstico diferencial, 77  
 íleo paralítico y obstrucción mecánica, 77  
 por adherencias en divertículo de Meckel, 90  
 por bridas, 78  
 por cálculo biliar, 86  
 por enteritis regional, 67  
 por estenosis localizada del intestino delgado, 82  
 por hernia intestinal a través del epiplón, 84  
 recurrente, por adherencias, 80  
 yeyunostomía para, 58  
 inminente, colostomía potencial para, 264  
 por lesión maligna inextirpable, sigmoidostomía paliativa para, 256  
 por megacolon, 126  
 síntomas y signos, 75 y sigs.  
 transversostomía para, 248  
 Ombligo exudativo, 60  
 Operaciones de exclusión  
 íleotransversostomía término terminal, 286 y sigs.  
 para enteritis regional, 72  
 para herida duodenal, 50  
 Oxitetraciclina  
 en antisepsia intestinal, 112  
 en diverticulitis, 157

## P

- Pemberton, técnica de, para prolapso rectal, 314  
 Penicilina, dosis, en diverticulitis, 157  
 Perforación rectal, colostomía inguinal para, 262  
 Perineo, fístulas del recto hacia, 298  
 Peritoneo, intervención plástica para acortamiento del, 64  
 Pólipos cólicos  
 divertículos simulando, 156  
 extirpación transcólica, 140  
 y porcentaje de cáncer, 190  
 Poliposis múltiple, 142 y sigs.  
 predisposición al cáncer en, 142  
 tratamiento quirúrgico, 144  
 colectomía técnica, 174  
 indicaciones, 143  
 Posición del paciente  
 para cirugía del colon, 114, 212  
 para proctosigmoidostomía abdominoperineal, 126  
 para resección perineal, 238  
 para tacto rectal, 210  
 Proctectomía, con colectomía total, indicaciones, 143, 172 y sig.  
 Proctosigmoidostomía, *véase* Rectosigmoidostomía  
 Prolapso  
 a nivel de una colostomía, 268  
 de la mucosa rectal, tratamiento, 306  
 de la vejiga urinaria, prevención, después de cirugía del recto, 197  
 rectal (completo), 306  
 hernia perineal media, 308 y sig.  
 técnica quirúrgica de reparación, 312  
 Protección de la piel  
 en cuidado de una boca cólica, 273  
 en cuidado de una boca ileal, 187

## R

## Radiografía

- antes de cirugía del colon, 108
- determinación de bolsa rectal en ano imperforado, 296
- de tórax, en preoperatorio, 108
- en colitis ulcerosa, 170
- preparación del colon para, 107

## Recto

- atresia del, 296
- drenaje linfático del, 100
- fístulas, 298
  - submucosas, 322
  - tratamiento quirúrgico, 300
- lesiones malignas, 190
  - colitis ulcerosa, 173
  - operación paliativa para, 242, 256
  - resección abdóminoendorrectal combinada para, 226 y sigs.
  - resección abdominoperineal combinada para, 230 y sigs.
  - resección anterior baja para, 212 y sigs.
  - riego sanguíneo y difusión linfática, 208
- longitud del, 20
- malformaciones de, clasificación, 294 y sigs.
- movilización, 224, 234
  - para reparación de prolapso, 314
- obstrucción del, por ano imperforado, 294
- perforación del, colostomía inguinal para, 262
- pólipos
  - frecuencia de cáncer y, 190
  - tratamiento, 143
- prolapso del, 306
  - reparación de hernia perineal media, 308
  - técnica quirúrgica de reparación, 312
- riego sanguíneo del, 98, 102
- tacto, 210
  - en investigación de cáncer, 192
- tratamiento en colectomía, 180
- venas del, 104

## Rectosigmoide, 97

- anastomosis entre ileon y, 180
- lesiones malignas, 208
  - resección anterior baja para, 212 y sig.
- pólipos en, tratamiento, 143

## Rectosigmoidectomía

- abdominal, 212 y sig., 242

abdóminoendorrectal combinada, 226 y sig.

## abdominoperineal

- al mismo tiempo, 126 y sigs.
- combinada—en dos tiempos, 240
- combinada—en un tiempo, 230

## Rectosigmoidostomía

## términolateral

- método abierto, 216 y sigs.
- técnica con pinzas, 224
- zona de sección, 214

## Regulación de las evacuaciones,

- después de colostomía, 273, 274 y sig., 276

en megacolon funcional, 126

## Resección abdóminoendorrectal, combinada, 226 y sigs.

## Resección abdominoperineal combinada, al mismo tiempo que proctosigmoidostomía, 126 y sigs.

- en dos tiempos, 240
- en un tiempo, 230
  - resección posterior, 238
  - tratamiento postoperatorio, 116 y sigs.

## Resección transuretral, para retención urinaria 109, 197

## Retención urinaria

- después de cirugía de colon o recto, 196 y sig.
- tratamiento postoperatorio, 197
- medidas preoperatorias para, 108, 109

## Riego sanguíneo

- del colon, 94 y sigs.
  - bajo, 208, 230
  - consideraciones prácticas de, 102 y sigs.
- del intestino delgado, 40 y sig.

## S

## Sebrecht, pomada de, 187

## Sedantes

- en tratamiento postoperatorio, 116
- en tratamiento preoperatorio, 114

## Sigmoides

- drenaje linfático, 100
- fístula, hacia vejiga, 152
  - intervención en varios tiempos, 154

por diverticulitis, 166 y sigs.

## lesiones malignas, 190

- no reseables, sigmoidostomía paliativa para, 256 y sigs.

resección abdóminoendorrectal com-

binada para, 226 y sigs.

resección anterior baja para, 212 y sigs.

riego sanguíneo y difusión linfática, 208

sigmoidostomía permanente para, 260

## movilización

en resección abdominoperineal, 240

en resección anterior baja, 224

riego sanguíneo del, 97, 230

valor del conocimiento de, en resección, 102, 234, 240

## Sigmoidoscopia

en tratamiento preoperatorio, 108, 210

preparación del colon para, 107

## Sigmoidosigmoidostomía, 168

## Sigmoidostomía

- con resección abdominoperineal combinada, 236
- paliativa, 256
- para perforación rectal, 262
- permanente para suprimir la función intestinal, 260
- potencial, 264

## Sonda, permanente

- en tratamiento de retención urinaria, 197
- en tratamiento postoperatorio, 120

## Sonda rectal

colocación antes de la operación, 113, 114

uso en boca cólica, 236, 258

uso en ileostomía, 184

uso postoperatorio, 120

## Sulfanilamida, antisepsia con, 222

## Sulfasuxidina, en antisepsia intestinal, 112

## Sulfatimidina

- en antisepsia intestinal, 112
- en diverticulitis, 157

## Sutura,

de béisbol, 220, 280

en ángulo, 220, 280

en forma de ocho de guarismo, 266

material de, para anastomosis intestinal, 280

métodos de, véase Anastomosis intestinal

tiempo para quitar puntos de, 118

## T

## Terramicina, véase Oxitetraclina

Tos crónica, medidas preoperatorias, 110

## Transversostomía

- paliativa, 250
- temporal o permanente, 248

Tratamiento con cortisona. y complicaciones postoperatorias, 111, 119

Tratamiento postoperatorio, 116 y sigs.

de una boca cólica, 272 y sig.

de una boca ileal, 186

dieta en, 24 y sigs., 273

enemas en, 118

contraindicaciones, 108

fórmulas para alimentación con sonda en, 30

medidas de, 119

sonda rectal y tubo de retención, 120

Tratamiento preoperatorio, 107 y sigs.

antisepsia intestinal, 111

dieta en, 22 y sigs.

estudios diagnósticos en, 108

lavados de colon, 114

tratamiento sistemático inmediatamente antes de la operación, 114

## Tratamiento psicológico

del paciente con colostomía, 272, 275

del paciente con ileostomía, 188

## U

## Urecolina, véase Cloruro de betanecol

## Uretra,

fístula rectouretral, 298

## V

## Vagina

fístulas rectovaginales, 298, 300

## Vejiga urinaria,

después de intervenciones para carcinoma, 194

fisiología, 196

medidas de tratamiento postoperatorio, 119, 197

medidas preoperatorias, 109

fístula rectovesical, 298

tratamiento quirúrgico, 302 y sigs.

fístula vésicosigmoidea, 152

intervención en varios tiempos, 154

por diverticulitis—tratamiento quirúrgico, 166 y sigs.

inervación vegetativa de, 194

prolapso de, después de cirugía rectal, profilaxis, 197, 198

Venas,  
del colon, consideraciones quirúrgi-  
cas, 104 y sig.  
del recto y ano, 105  
Violeta de genciana, irrigaciones con,  
para retención urinaria, 197  
Vitaminas,  
en dieta preoperatoria, 22  
necesidades diarias, 110  
suplemento de, 24  
en alimentación con sonda, 31  
en venoclisis, 117

Y

Yeyuno, 52 y sigs.  
divertículos del,  
descubrimiento de, 52  
tratamiento quirúrgico de, 54  
linfáticos del, 42  
longitud del, 20  
riego sanguíneo del, 40  
Yeyunostomía, 58  
Yeyunoyeyunostomía, término terminal,  
54

ESTA OBRA SE TERMINÓ DE IMPRIMIR  
EL DÍA 26 DE JULIO DE 1956, EN LOS  
TALLERES LINOTIPOGRÁFICOS DE EDI-  
MEX, S. DE R. L., CALLE DE MATEO  
ALEMÁN, 50, MÉXICO, D. F.

LA EDICIÓN CONSTA DE 5 300  
EJEMPLARES

