LAS

CLASES DE OBSTETRICIA

Del profesor MÖNCKEBERG

POR

Dr. CARLOS GOMEZ BALTRA

y

Dr. Gmo. MORALES BELTRAMI

TOMO PRIMERO

SEGUNDA EDICIÓN

VALPARAISO

IMPRENTA Y ENCUADERNACION ROMA

1927

ES PROPIEDAD DE LOS AUTORES

Queda hecho el depósito conforme a la lei

DOS PALABRAS

Estos apuntes han sido tomados durante las clases del Curso de Obstetricia del profesor C. Mönckeberg B., de 1921.

Convencidos de la alta importancia que tiene esta rama de la medicina, hemos trabajado en la confeccion de estos apuntes que facilitarán a los compañeros el estudio de esta asignatura.

Damos nuestros mas sinceros agradecimientos al distinguido profesor, por la ayuda que nos ha dispensado en el desarrollo de los capítulos de esta obra, sobre los cuales lo hemos consultado.

Cárlos Gómez Baltra.

Gmo. Morales Beltrami.

Santiago, Mayo de 1922.

OBSTETRICIA

DEFINICION

Obstetricia, segun el concepto actual es la ciencia que se ocupa del estudio de los fenómenos de la jeneracion en la mujer.

CAPÍTULO I

Forma del cuerpo de la mujer

Antes de todo debemos considerar la forma del cuerpo de la mujer que ha variado en las diversas épocas de la humanidad. En las obras de arte antiguas el tronco de la mujer puede compararse a un ovoide de estremidad mayor superior (por ejemplo la Vénus de Milo). En las obras de arte modernas el tronco puede representarse por dos conos unidos por sus vértices truncados (ejemplo la *Danseuse de Falquière*).

Segun un esquema de *Richet* la altura total de una mujer es igual a siete i media veces la altura de la cabeza. En las esculturas antiguas la línea bisacromial es mayor que la bitrocantereana; hoi dia se observa que es mayor en lonjitud la línea que une ámbos trocanteres. Si se quisiera esquematizar la forma del tronco podria decirse que son dos conos unidos por sus vértices a nivel de la cintura, deformacion que es debida seguramente al uso del corseé.

Característica del cuerpo de la mujer desde el punto de vista médico. En obstetricia tiene mucha importancia una zona del cuerpo de la mujer situada en la rejion posterior que se llama losango o cuadrilátero de *Michaelis*, que está limitado en la forma siguiente: la estremidad superior corresponde a la apófisis espinosa de la quinta vértebra lumbar, la estremidad inferior corresponde al estremo superior del pliegue interglúteo i las estremidades laterales corresponden a las fosetas situadas inmediatamente por sobre las espinas ilíacas posteriores i superiores. Este losango varia de forma i dimensiones en los casos de alteraciones de la pélvis. En la mujer normal la bisectriz vertical de este losango lo divide en dos triángulos iguales i mide 10 centímetros; la bisectriz trasversal lo divide en dos triángulos desiguales i mide 9 centímetros. De estos triángulos el superior es mas pequeño i el inferior mas grande, siempre que consideremos casos normales.

En la mujer mirada de perfil se ve una excesiva incurvacion de la columna; existen mui manifiestas la sifósis dorsal, la lordósis lumbar i la sifósis sacra.

Los muslos deben tocarse en toda su estension en la mujer normal, tambien se tocan las rodillas i los maléolos tibiales.

Los senos quedan colocados sobre la 3.ª, 4.ª, 5.ª i 6.ª costillas, su forma varia con la edad, la raza i el individuo.

La cara es rosada, los ojos brillantes; no hai en el cuerpo eminencias bruscas. Al andar el tronco oscila mas que en el hombre por la excesiva amplitud de la pélvis.

Modificaciones que el embarazo produce en el aspecto esterior del cuerpo de la mujer: al principio del embarazo casi siempre hai enflaquecimiento, la cara se mancha débilmente (tercer mes), hai un aumento del volúmen de los senos, la areóla mamaria se pigmenta i los corpúsculos de *Morgagni* se trasforman en tubérculos de *Montgomery*.

A los 6 meses hai ya mayores alteraciones: el vientre ha aumentado de volúmen; alrededor de los ojos, en los pómulos i en la frente hai desarrollo de placas cobrizas llamadas cloasma o máscara de las embarazadas; la cara es mas de salud que ántes. Entre el segundo i sesto mes ha habido un decaimiento considerable de la mujer i un manifiesto aspecto de flacura que tiene como veremos mas adelante su esplicacion fisiolójica. Los senos aumentan mas de volúmen i se dibuja a traves de la piel una red venosa finísima «red de *Haller*» que permite el suponer de antemano si la futura madre va o no a ser buena nodriza. La línea blanca del abdómen se tiñe de color pardo, lo que se observa bien entre el pubis i el ombligo i a veces hasta la parte superior del vientre: es la línea parda de las embarazadas. El vientre es mas voluminoso especialmente a nivel del ombligo o mas exactamente en la porcion subumbilical; hai un lijero aumento de la lordósis lumbar que se hace mas manifiesto al término del embarazo.

Al fin del embarazo hai edema de la cara, aumento del cloasma, lijero edema jeneralizado, mayor aumento aun de los senos i el vientre se cubre de grietas; ademas el perfil del vientre es mas prominente en la parte alta i la lordósis lumbar es mas exajerada por desviacion hácia adelante del centro de gravedad del cuerpo; desviacion que es producida por el gran peso del útero ocupado que puede alcanzar hasta seis i medio kilógramos i mas. En las multíparas la pared abdominal se distiende mucho mas formando a veces el vientre péndulo o en alforja. La marcha de la mujer pierde todo su ritmo i gràcia, el paso es tardo i pesado, separa las piernas para andar. El trazado de las pisadas de una mujer no embarazada i el de una embarazada estaria representado por el iconograma de Neugebauer:

CAPITULO II

La pélvis femenina

Dáse el nombre de pélvis al anillo óseo formado por la articulacion de los huesos ilíacos con el sacro i el cóxis.

En el recien nacido la pélvis es distinta a la del adulto. Con la edad i a medida que progresa el desarrollo de la niña, la conformacion jeneral del anillo pelviano va cambiando.

La pélvis del recien nacido está formada por muchos huesos. El hueso ilíaco consta de tres partes distintas: el íleon, el púbis i el isquion. El sacro i el cóxis se componen de cinco vértebras cada uno, separadas una de otra.

La forma jeneral de la pélvis del recien nacido es la de un embudo. El sacro es plano i oblícuo de arriba a abajo i de atras adelante. El estrecho superior es circular.

En el adulto. Los tres huesos que forman el hueso ilíaco se han soldado. El sacro forma una curva pronunciada de concavidad anterior, el estrecho superior tiene forma arriñonada o en corazón de naipes; la forma jeneral de la pélvis es la de dos conos unidos por sus vértices truncados.

Varios factores influyen en esta trasformacion de la pélvis i son: 1) la presion, 2) las tracciones músculoligamentosas, i 3) el desarrollo mismo de los huesos.

La presion obra de arriba a abajo por el tronco i de abajo a arriba por la contrapresion femoral en la estacion de pié i en la marcha.

La columna vertebral es en el recien nacido un tallo rectilíneo; pero no tarda en encorvarse. El niño lleva inconscientemente la cabeza hácia atras para mantenerla derecha i de aqui resulta una lordósis cervical. Dicha lordósis cervical trae una sifósis dorsal de compensacion. A la sifósis dorsal sucede una lordósis lumbar de compensacion tambien, que se acentúa cuando el niño empieza andar. En la lordósis lumbar es arrastrada la parte superior o base del sacro que queda entonces inclinada hácia adelante. El sacro mismo forma una curva de concavidad anterior o sifósis, porque su estremo o parte inferior no puede desviarse hácia atras ya que está detenida por los ligamentos sacro-ciáticos. De estas diversas incurvaciones de la columna resulta una *inclinacion de la pélvis hácia adelante.* Mas tarde, al sentarse el niño, el peso del tronco gravita por entero sobre la base del sacro inclinada hácia adelante i bajo la influencia de este peso el sacro desciende; pero este descenso es pronto limitado por los potentes ligamentos sacro ilíacos i a la vez por la penetracion de la superficie articular del hueso ilíaco en la ranura de la superficie articular del sacro; por otra parte, estando la parte inferior del sacro i del cóxis amarradas adelante por los ligamentos sacro-ciáticos el descenso de estos huesos aumentará su flexion i la sifósis se acentua. Ademas los ligamentos iliotransversos, puestos en tension al inclinarse hácia adelante la base del sacro traccionarán la estremidad posterior de las crestas ilíacas hácia atras i afuera: tenderán así a separarlas de su parte anterior.

En resúmen: *todo concurrirá, pues, en la posicion sentada a aplanar el estrecho superior o sea a acortar sus diámetros ántero-posteriores, aumentando los transversos.*

Despues cuando el niño se pone de pié i anda, el peso del tronco gravitará siempre sobre la base del sacro ya inclinada hácia adelante; pero ahora la contrapresion ejercida por las cabezas femorales en el sentido de acercarse una a la otra, va a impedir que continue el aplanamiento ántero posterior i por el contrario va a hacer que tiendan a disminuir los diámetros transversos aumentando los ántero posteriores. Ademas cuando el niño quiere tenerse de pié, pone tensos los músculos isquiotrocantéreos que tiran hácia arriba i afuera las tuberosi-

dades isquiáticas, sobre las cuales se insertan por su estremo interno i esto hará que dichas tuberosidades tiendan a separarse una de la otra. Si a todo esto agregamos la accion potente de los músculos insertos sobre las fosas ilíacas esternas i el peso de las vísceras abdominales, se comprenderá la eversion de las alas ilíacas, la forma abierta, en embudo, que toma la pélvis mayor i su separacion neta de la pequeña pélvis por la línea innominada.

Por lo dicho se comprende que tanto las alteraciones en el proceso de osificacion i el reblandecimiento de los huesos (raquitismo, osteomalacia) como las lesiones de la columna verebral i de los miembros inferiores en la edad del desarrollo, pertuban considerablemente la marcha fisiolójica de este mecanismo por demas complicado de la trasformacion de la pélvis infantil en adulta. En efecto: *reblandecimiento de los huesos, lesiones de la columna vertebral, lesiones de los miembros inferiores son las tres grandes causas de las deformaciones pelvianas.*

Las mujeres grandes tienen, en jeneral, pélvis grande. Hai diferencias tambien entre los sexos, entre las razas; así se acepta que en las negras la pélvis es algo mas estrecha.

La pelvis masculina es mas alta i el estrecho superior tiene ménos inclinacion que la pélvis femenina. Los huesos son mejor conformados i mas delgados. *Franz* ha esperimentado en ovejas: ha castrado hembras recien nacidas i llegadas a la edad adulta, tienen una pélvis casi igual a la oveja macho. En las mujeres con infantilismo, la pélvis es casi igual a la del hombre. Esto demuestra la accion trófica de los ovarios sobre el desarrollo de la pélvis.

Anatomia de la pélvis

Se la considera formada por dos conos unidos por sus vértices truncados.

Se llama estrecho superior de la pélvis a un anillo

que toca atrás al promontorio, a los lados recorre las articulaciones sacro-ilíacas, líneas innominadas, eminencias iliopectíneas, ramas horizontales del pubis i sínfisis pubiana. Por encima de este estrecho superior queda la pélvis mayor; por debajo la pélvis menor o escavacion. Por fin, se dá el nombre de estrecho inferior al anillo que limíta por abajo la escavación i que pasa atras por la punta del coxis, a los lados por el borde inferior de los ligamentos sacro-ciáticos, las tuberosidades isquiáticas, adelante por el borde inferior de las ramas isquiopubianas i el borde inferior de la sinfisis del pubis.

Inclinacion de la pélvis. La pélvis en la mujer de pié está inclinada hacia adelante (en anteversion, de modo que el plano del estrecho superior forma con la horizontal un ángulo de sesenta grados).

Planos de la pélvis. Se llama plano del estrecho superior al formado por líneas imajinarias que toquen todos los puntos del contorno de dicho estrecho. Se comprende que puede haber un número infinito de planos en las diferentes alturas de la pélvis i a medida que se desciende en la escavacion, dichos planos van haciéndose ménos oblícuos, acercándose a la horizontal, de modo que el plano del estrecho inferior solo forma con el horizonte un ángulo de trece grados.

Ejes de la pélvis.—Se llama eje del estrecho superior a una línea imajinaria, perpendicular al plano de dicho estrecho i que pasa por su centro. Igual definicion se da para el eje del estrecho inferior. El número de ejes será tambien infinito, pues, a cada plano de la pélvis corresponderá un eje distinto.

Ahora bien, si reunimos por una línea los puntos en que los diversos ejes cortan a los distintos planos de la escavacion, tendremos lo que se llama *el eje de la escavacion.* Este eje tendrá la forma de una línea curva que se dirije primero de adelante atras i de arriba abajo i despues de atras adelante, o sea una curva de concavidad anterior, «*Curva de Carus*», que es importante por-

que representa la trayectoría que ha de seguir el feto a traves de la pélvis, para salir al esterior.

El eje del estrecho superior prolongado pasaria arriba por el ombligo i abajo un poco por detras de la punta del cóxis. El del estrecho inferior igualmente prolongado cortaria arriba al promontorio i pasaria abajo inmediatamente por debajo del ano.

Diámetros de la pélvis.— a) *De la pélvis mayor.* Se dividen en transversos i ántero-posteriores. Los transversos son: Bi-espinoso, que une ambas espinas ilíacas ántero-superiores i mide 24 cms. Bi-crestal, que une los puntos mas alejados de ámbas crestas ilíacas i mide 28 cms. Bi-trocanteriano que une ámbos trocánteres i mide 32 cms. El ántero-posterior va de la apófisis espinosa de la 5.ª vértebra lumbar a la cara anterior de la sínfisis pubiana i mide 19 cms., se le llama tambien *conjugada esterna o de Baudelocque.* Nótese que la diferencia entre el diámetro de Baudelocque i la conjugada vera que mencionaremos luego, es de $8^1/_2$ cms.

b) *De la pélvis menor.* Se les divide en diámetros del estrecho superior, de la escavacion i del estrecho inferior.

Diámetros del estrecho superior. Son ántero-posteriores, oblícuos i transversos.

Los anteros-posteriores son tres: el que va del promontorio al borde superior de la sínfisis pubiana o *conjugada anatómica* i que mide 11 cms. El que va del promontorio a la parte mas saliente de la cara posterior de la sínfisis pubiana, que mide $10^1/_2$ cms. i se le llama *conjugada vera,* el que va del promontorio al borde inferior de la sínfisis pubiana, mide 12 cms. i se le llama *conjugada diagonal.* Nótese que entre la conjugada diagonal i la vera hai una diferencia de $1^1/_2$ cms., lo que es mui importante, porque no pudiéndose medir en la práctica mas que la diagonal, de ésta se deduce la vera, restando a la diagonal $1^1/_2$ cms.

Diámetros transversos del estrecho superior. Son dos:

el transverso máximo que une los dos puntos mas alejados de la línea innominada, mide $13^1/_2$ cms. i el transverso mínimo, que une los dos puntos de la línea innominada que están situados a igual distancia del promontorio i del pubis, mide 12 cms. i se le llama tambien *transverso útil,* porque es el que aprovecha el feto en su descenso. No puede aprovechar el máximo porque estando éste situado mui atras, la prominencia del promontorio chocará con el feto.

Diámetros oblícuos del estrecho superior. Son dos: uno derecho i otro izquierdo. El derecho vá de la eminencia iliopectínea derecha a la articulacion sacro ilíaca izquierda, mide 12 cms. en la pélvis seca; en la revestida de partes blandas mide solo 11, porque está disminuido por la presencia del intestino que baja a la pélvis por delante de la articulacion sacro ilíaca izquierda. El izquierdo que vá de la eminencia iliopectínea izquierda a la articulacion sacro ilíaca derecha, mide 12 cms. En resúmen: los diámetros mayores del estrecho superior son los oblícuos, porque los transversos están disminuidos por el pasaje de los músculos psoas.

Diámetros de la escavacion. Son todos iguales a *doce* centímetros a escepcion del bi-ciático, que une las dos espinas ciáticas, que mide un poco menos, $11\text{-}11^1/_2$ cms.

Diámetros del estrecho inferior. Son el ántero-posterior o cóxi-subpubiano que va de la punta del cóxis al borde inferior de la sínfisis pubiana i mide 9 cms.; pero puede aumentar hasta 13 por el movimiento de retropulsion del cóxis. El transverso o bi-isquiático que mide 11 cms. Los oblícuos carecen de importancia.

Movimientos de la pélvis. Se distinguen movimientos totales i parciales. En los totales la pélvis se mueve en conjunto sobre su articulacion con la columna i con los fémures. Estos movimientos son: la anteversion (inclinacion adelante), la retroversion (inclinacion atras), la látero-version (inclinacion a un costado) i la rotacion sobre su eje vertical.

Mas importantes en Obstetricia son los *movimientos parciales* que son posibles gracias al reblandecimiento que esperimentan las articulaciones pubianas durante el embarazo. Así se observan: movilidad de las articulaciones sacro-ilíacas que facilitan los movimientos del sacro. Movimientos de la sínfisis pubiana que se pueden apreciar haciendo el tacto en la mujer de pié i apoyando la yema del dedo en el borde inferior de la sínfisis. En estas condiciones se observa cierto deslizamiento de un pubis sobre el otro.

Movimientos del cóxis, sobre su articulacion con el sacro, lo que se puede apreciar haciendo el tacto con dos dedos, uno en el recto i otro en la vajina. En estas condiciones se puede, empujando un dedo contra el otro, apreciar perfectamente la movilidad del cóxis. Esta movilidad desaparece despues de los 30 años i es esta una de las causas de dificultad en el parto en las primíparas de alguna edad.

Por último, existen tambien los *movimientos del sacro*. Son dos: la nutacion i la contra-nutacion. Por medio de la nutacion, la base del sacro se inclina hácia adelante acercándose al pubis; por la contra-nutacion la base del sacro se inclina hacia atras alejándose del pubis, a la vez que, naturalmente, el coxis se acerca al pubis.

Estos movimientos del sacro se utilizan en Obstetricia colocando a la parturienta en posiciones que los provoquen. Así por ej. en la posicion de *Crouzat-Walcher* (mujer acostada de traves con las nalgas en el borde de la cama, los muslos estirados i colgando i los piés en el suelo) se obtiene el movimiento de contra-nutacion del sacro o sea alejamiento del pubis de la base del sacro. Esta posicion aumenta, pues, los diámetros ántero-posteriores del estrecho superior, hasta en $^1/_2$ cm. i mas.

Por el contrario en la posicion de *Devraigne-Descomps*, (mujer acostada de traves, nalgas en el borde de la cama, muslos mui flectados sobre la pélvis i piernas sobre los muslos), se provoca el movimiento de nutacion del sacro

o sea, acercamiento al pubis de la base de él i alejamiento del cóxis del borde inferior del pubis. Esta posicion aumenta los diámetros ántero-posteriores del estrecho inferior, porque aleja el cóxis del borde inferior del pubis, razon por la cual se le usa en los casos de estrechez del estrecho inferior.

Anatomia del aparato jenital femenino

Los elementos que han de constituir en definitiva el aparato jenital, empiezan a aparecer en el embrion a la 5.ª semana. Estos elementos son las *glándulas sexuales primitivas* que van a formar los ovarios i los *tubos de Müller* que van a formar las trompas, el útero i la vajina.

Las glándulas sexuales aparecen en forma de repliegues o solevantamientos (*repliegues jerminativos*) situados en la superficie del pronefro, cuerpo de *Wolff* o riñon primitivo. Estos repliegues estan formados en su interior por tejido conjuntivo i en su superficie por un epitelio que deriva del de el peritoneo i que se llama *epitelio jerminativo*. En este epitelio se diferencian pronto dos clases de células: unas que conservan su aspecto anterior (*células indiferentes*) i otras que se agrandan i su núcleo se aclara; estas últimas son las *células sexuales primitivas* que si el embrion ha de ser masculino pasan simplemente a ser espermatogonios. Si el embrion ha de ser femenino cada célula sexual se rodea de una capa de células indiferentes i se invajina en el tejido conjuntivo sub-epitelial formando los tubos de *Waldeyer*. Estos tubos se estrangulan mas tarde i queda solo en el seno del tejido conjuntivo una célula sexual (óvulo futuro) rodeado de una capa de células indiferentes, que es lo que en conjunto constituye el folículo de *Graff* jóven.

Por otra parte, por fuera de los cuerpos de *Wolff*, aparecen dos tubos laterales o conductos de *Müller* que

poco a poco van acercándose hasta juntarse en la línea media. El tabique que los separa desaparece i ámbos conductos llegan a formar uno solo. La union empieza por la parte inferior que va a formar la vajina i progresa poco a poco hácia arriba constituyendo la cavidad uterina; pero la separacion persiste en la parte superior o sea en la parte correspondiente a las trompas.

El aparato jenital aparece casi enteramente formado al fin de los 4 meses. El aparato jenital femenino se compone de órganos jenitales esternos constituidos por la vulva i de órganos jenitales internos: vajina, útero, trompas i ovarios a los cuales se agrega una serie de anexos. En otros términos el aparato jenital está formado por una glándula que es el ovario i un sistema de tubos o conductos que son las trompas, el útero i la vajina.

1. *Organos jenitales esternos*: se llaman en conjunto vulva i en ella encontramos: los grandes labios o repliegues cutáneos que se pierden por arriba en una rejion pilosa llamada monte de *Venus* i que en la parte posterior se juntan formando la horquilla vulvar. Los labios menores son repliegues cutáneo-mucosos cuyas estremidades posteriores se pierden insensiblemente en los grandes labios. A veces en esta rejion se haya una pequeña depresion llamada fosa navicular. La estremidad posterior de la vulva constituye como hemos dicho la horquilla de la vulva. Los labios menores terminan en su estremidad anterior o superior por dos raices o repliegues: una que pasa por encima del clítoris o capuchon o prepucio del clítoris i otra que pasa por debajo de él o frenillo del clítoris. Entre los labios menores se encuentra un espacio triangular de base posterior, limitado por arriba por el capuchon del clítoris, en la parte inferior por el meato u orificio de la uretra i a los lados por los pequeños labios i que recibe el nombre de vestíbulos de la vulva. Por detras del vestíbulo encontramos un orificio de forma ovalada que es el orificio infe-

rior de la vajina obstruido por un repliegue mucoso en la mujer vírjen, llamado hímen i cuyos restos persisten adheridos a los bordes del orificio vajinal en la mujer desflorada, recibiendo el nombre de carúnculas mirtiformes. El hímen puede tener varias formas: circular, semilunar, bilabiado, franjeado, etc. Una mujer desflorada puede conservar el hímen intacto si éste es bastante elástico para no romperse con las relaciones sexuales.

Organos eréctiles: Clítoris: el clítoris es un pequeño cilindro que nace por dos raíces que se insertan en el pubis i mide en total 6-7 centímetros, incluídas las raíces. El clítoris está unido por venas a dos órganos situados uno a cada lado por detrás de los grandes labios i formados por tejido eréctil o sea una cápsula fibrosa que limita celdillas llenas de sangre y que son los *bulbos de la vajina.* El aparato eréctil se ingurjita en el momento de las relaciones sexuales, poniendo duro el clítoris e hinchando los labios mayores.

2. *Organos jenitales internos: Vajina.* La vajina es un conducto músculo-membranoso que se estiende desde la vulva al cuello uterino: su largo es mas o ménos 10-12 centímetros (vajinas largas 15 o mas cms. de largo, vajinas cortas que miden 3-4-6-8 cms.); en la parte inferior la vajina es mas angosta que en la superior; si hacemos cortes perpendiculares a su direccion encontraremos en la parte inferior una hendidura vertical, en la parte media una hendidura trasversal i en la zona que corresponde a su insercion en el útero encontraremos un círculo. La vajina sigue una direccion curva lijeramente convexa hácia adelante:

Constitución histolójica: las paredes de la vajina están formadas por tres capas: mucosa, muscular i fibrosa; la mucosa posee un epitelio pavimentoso estratificado de lo cual deriva la dificultad que hai de infecciones vajinales estando el epitelio sano. La capa muscular se compone de dos clases de fibras: esternas lonjitudinales e internas circulares.

Relaciones: en la parte superior la vajina está en relacion con los ligamentos anchos, mas abajo con el tejido celular de la escavacion i en la parte posterior con el recto i con el fondo de saco *Douglas* en una pequeña estension; en la parte mas inferior corresponde al perineo.

Vasos: vienen de la arteria uterina i de la vajinal (rama de la hipogástrica), de la vesical inferior, de la hemorroidal media i de la pudenda interna. Las venas forman plexos a ámbos lados de la vajina llamados «plexos vajinales» que se vacian adelante en el plexo vesical, atras en el plexo hemorroidal i a los lados en las ramas de la hipogástrica.

Utero: El útero o matriz es un órgano carnoso hueco, piriforme mirado de frente i cónico de costado está situado en el centro de la escavacion pelviana i tiene un peso que varia de 40-50 gramos en la nulípara i 60-70 en las multíparas; la altura es de 6-7 cms. en las nulíparas i 7-8 cms. en las ya paridas. El peso aumenta considerablemente en la jestacion.

Medios de fijacion: el útero está mantenido en su lugar por ligamentos especiales cuales son los ligamentos anchos, los ligamentos redondos i los ligamentos útero sacros, todos suficientemente laxos para permitir al útero gran movilidad. La situacion normal del útero es en anteversion i lijera anteflexion o sea una inclinacion del cuerpo sobre el cuello.

Los ligamentos anchos son dos cintas que van a los costados de la escavacion i están formados por dos hojas de peritoneo i entre ellas hai un tejido celular especial. El peritoneo que forma el ligamento ancho se inserta en la escavacion pelviana solo en la parte inferior; en la parte superior es libre i forma tres repliegues o aletas: aleta superior para la trompa, aleta anterior para el ligamento redondo i aleta posterior para el ovario.

Cavidad uterina: la cavidad uterina tiene la forma de un triángulo con tres bordes, tres ángulos i dos caras:

anterior i posterior; los bordes laterales son convexos en la nulípara; los tres ángulos, los dos superiores corresponden a los orificios de las trompas i el inferior a la salida a la vajina. La cavidad crece en la multípara i los orificios no quedan tan cerrados; los bordes se hacen cóncavos. El útero se divide en dos partes: cuello i cuerpo i entre ámbos está el istmo, zona mui importante en obstetricia como despues veremos. La cavidad del cuello es fusiforme i mirada a simple vista tiene pliegues que simulan ramas «árbol de la vida». Se llama hocico de tenca a la eminencia que forma el cuello en el interior de la vajina i en cuyo vértice se ve el orificio inferior del cuello que en la mujer vírjen es redondo i en la ya parida toma un aspecto de una hendidura trasversal. La vajina no se inserta pues directamente en el cuello, sino reflejándose i todavia hai que agregar, que en la parte anterior la insercion se hace mas abajo que en la parte posterior, formando dos fondos de saco laterales: uno anterior i otro posterior.

Constitucion histológica: la pared uterina consta tambien de tres capas: mucosa, muscular i serosa; la mucosa es tambien de gran importancia i está constituida por un epitelio cilíndrico vibrátil, alto que se invajina en las llamadas glándulas del útero (se trata de falsas glándulas); por debajo del epitelio hai gran cantidad de tejido conjuntivo con células especiales que se trasforman durante el embarazo en células deciduales; por último en una zona mas inferior de la mucosa encontramos los falsos fondos de sacos glandulares i los vasos sanguíneos i linfáticos. Por esta configuración especial de la mucosa, comunmente se le divide en dos porciones: una superficial o compacta i una profunda o esponjosa i se le llama así por el gran número de vasos i orificios glandulares que le dan el aspecto de una esponja. El epitelio es vibrátil con pestañas que vibran de arriba abajo o sea hácia la vajina. Abajo sigue la capa muscular que se divide en tres capas: un manojo super-

ficial i central de fibras lonjitudinales llamado músculo de *Calza-Helie*, despues sigue una capa de fibras entrecruzadas que es el músculo de *Helie-Chenantais* i finalmente otra capa mas profunda de fibras circulares entremezcladas con algunas fibras lonjitudinales: músculo de *Bayer von Hoffmann*.

El peritoneo forma el fondo de saco *Douglas* en la parte posterior; la parte ántero inferior del útero está libre de peritoneo, el cual se refleja para pasar por sobre la vejiga.

Vascularizacion e Inervacion: la sangre llega al útero por dos grandes arterias i una tercera accesoria. La uterina, rama de la hipogástrica i que se divide en tubaria interna i anastomótica, la tubaria interna riega el segmento interno de la trompa i la anastómotica se une a la útero ovárica; el ureter pasa por atras i abajo de la arteria uterina formands una equis. La otra arteria es la útero ovárica rama de la aorta abdominal i llega al útero por el ligamento ancho; debemos además agregar la arteria del ligamento redondo, rama de la epigástrica.

Las venas forman plexos a los lados del útero, los cuales se vacian en las venas uterinas i en el plexo pampiniforme o útero ovárico. Los linfáticos superiores van a los ganglios lumbares, los inferiores van a los ganglios situados en la bifurcación de la ilíaca primitiva, los linfáticos medios van a los ganglios ilíacos esternos.

La inervacion: se divide en simpática i cerebro espinal, proviniendo esta última del tercero i cuarto par sacro. Los nervios alcanzan al útero en la union del istmo con el cuello i algunos forman un verdadero ganglio, «ganglio de *Frankenhauser*» que tiene influencia segun algunos en la produccion de ciertos fenómenos menstruales i del embarazo. Las ramas simpáticas son las pertenecientes a las dos arterias: la uterina i la útero ovárica.

Trompas. Las trompas salen de los ángulos superiores del útero i tienen una direccion trasversal. Distinguimos en ellas tres partes: cuerpo, pabellon i una parte insterticial; en el cuerpo se pueden diferenciar el istmo i la ampolla; en cuanto al pabellon es la parte mas ensanchada i tiene franjas dentadas, una de las cuales, mas prolongada, se llama franja ovárica.

La mucosa es muy parecida a la mucosa uterina con la diferencia de que aquí no hai glándulas sino células caliciformes: la mucosa de la trompa forma una serie de pliegues de direccion lonjitudinal.

Ovarios: Los ovarios u órganos glandulares del aparato jenital femenino están colocados uno a cada lado en la aleta posterior del ligamento ancho i no están recubiertos por peritoneo cuyo endotelio se continua a nivel del hilio del ovario con el epitelio jerminativo de *Waldeyer* que cubre el ovario i que está formado de células cilíndricas: el endotelio peritoneal está separado del epitelio jerminativo por una línea circular o línea de *Farre-Waldeyer*. Este epitelio jerminativo es el que produce los folículos de *Graff*. En un corte del ovario distinguimos dos zonas: una zona medular formada por tejido conjuntivo con vasos entrecruzados en espiral (vasos helicinos) i una zona cortical constituida por tejido conjuntivo en medio del cual hai pequeños saquitos que son los folículos de *Graff* i que contienen los óvulos: los folículos presentan diferentes aspectos segun su grado de madurez.

Circulacion: la sangre arterial proviene de la útero ovárica: recordaremos a este propósito que la superficie del ovario es lisa en la mujer que no ha reglado i cubierta de cicatrices en la que ha reglado.

Inervacion: los nervios vienen del simpático i del sistema cerebro espinal, cuyas fibras penetran por el hilio conjuntamente con los vasos (hai fibras motoras, fibras sensitivas i fibras foliculares); hai ademas, masas de células nerviosas que constituyen el ganglio de *Winterhalter*: se cree que este ganglio sirva para regularizar el aflujo de sangre al ovario.

Ferineo: el aparato jenital descansa sobre el perineo que está compuesto por partes blandas diferenciables en tres capas: piel, tejido celular i masas musculares; nos interesa en obstetricia la capa muscular o músculos del perineo. Estos músculos son nueve, a saber: trasverso del perineo, isquio cavernoso de gran importancia durante el acto sexual, el bulbo cavernoso, el músculo de *Guthrie* colocado entre las dos hojas de la aponeurosis perineal media, el músculo de *Wilson*, el esfínter esterno de la uretra o esfínter estriado que se diferencia en la mujer en que es anular arriba i semi-anular abajo, a la inversa de lo que sucede en el perineo del hombre (desarrollo de la próstata), esfínter del ano, isquio coxíjeo i el elevador del ano, que tiene una importancia considerable en el mecanismo del parto. Mayores detalles sobre la constitucion del perineo pueden consultarse en la anatomía.

Flora jenital. Se acepta hoi que en la parte superior el aparato jenital femenino (trompa, útero i aun la zona mas alta de la vajina) no hai microbios: respecto a la vajina no es lo mismo. *Döderlein* considera en la vajina dos clases de secreciones: ácidas o normales i alcalinas, el mismo autor ha descrito los llamados *scheiden baciles*, los cuales unidos al carácter ácido de la secrecion vajinal normal constituirian el mejor medio de defensa contra las infecciones producidas por otros microbios; los scheiden baciles serian pues verdaderos leucocitos.

Krönig por el contrario, cree que siempre la secrecion vajinal es ácida i que la cavidad vajinal está privada de oxíjeno por lo cual no pueden jerminar en ella sino los anaerobios. De todo esto se puede deducir que el útero i las trompas son órganos asépticos, la vajina es un órgano relativamente aséptico, considerándosele como tal solo en la parte superior en que está en relacion con la matriz, mientras en la parte inferior puede dar cabida al coli-bacilo i a los microbios ordinarios de

la supuracion. Para cualquiera intervencion obstétrica es necesario mucha asepsia i antisepsia; la primera en los jenitales internos, la segunda de preferencia en los jenitales esternos.

Glándula mamaria. La glándula mamaria abarca normalmente la tercera, cuarta, quinta i sesta costillas; su volúmen i forma varian en la nulípara, en la multípara, durante el embarazo, etc. Hai casos en los cuales hai mas de dos mamas i se habla de polimastia, las mamas supernumerarias están situadas siempre segun una línea especial, la línea mamilar que va de la axila a la parte media de la ingle.

La mama es una glándula arracimada situada sobre la aponeurosis del pectoral mayor i cuya entidad fundamental es el lobulillo que desemboca en un conducto lobulillar; un grupo de lobulillos cuyos conductores secretores se reunen, constitnye un lóbulo del cual el conducto escretor recibe el nombre de conducto galactóforo: los conductos galactóforos son de 10-14 i a nivel de la base del pezon presentan una dilatacion o ampolla llamada seno galactóforo i desembocan en pequeños orificios en el vértice del pezon, constituyendo el área cribosa del pezon. Alrededor del pezon se encuentra una zona pigmentada llamada areóla sobre la cual se encuentran los corpúsculos de *Morgagni* que se trasforman durante el embarazo en tubérculos de *Montgomery*; durante este mismo período la mama aumenta de volúmen i hai a su nivel sensacion de picoteo, la piel es tensa i se cubre de una red venosa, el pezon se hincha.

CAPITULO III

Ovulacion i menstruacion

Ovulacion: recordemos que en el pronefro o riñon primitivo aparece el repliegue jenital a la cuarta o quinta semana i está constituido por tejido conjunti-

vo i un epitelio de células bajas, en el cual hay células especiales, mas grandes, con núcleo redondo que son células sexuales, este es el epitelio jerminativo de *Waldeyer*. Son estas células sexuales las que van a formar el espermatozoide en el embrion masculino, el óvulo en el embrion femenino. Cuando el embrion va a ser de sexo femenino, el epitelio se invajina i se aisla la célula sexual primitiva rodeada por una capa de células endoteliales, formando el llamado folículo de *Graff*.

La ovulacion es la funcion por la cual el ovario produce óvulos cada cuatro semanas. En una niña hai mas o ménos 36-40,000 óvulos en cada ovario; la vida sexual dura hasta los 35-40 años, espulsándose mas o ménos 13 óvulos por año, por consiguiente, en toda la vida se van a necesitar solamente poco mas de 400 folículos, número que no corresponde al número excesivo de óvulos; en cada menstruacion se rompe un folículo; a veces dos i podemos suponer que muchos se atrofian antes de llegar a la madurez.

La ovulacion comprende los fenómenos que han de llevar el óvulo a la madurez; se pueden espulsar varios óvulos al mismo tiempo, luego varios folículos pueden madurar a la vez.

Maduracion del folículo. Un folículo primórdial está formado por el óvulo y una capa de células bajas la cual sigue una capa de tejido conjuntivo.

En la serie de fenómenos que llevan el folículo a la madurez, lo primero que ocurre es la trasformacion de las células bajas en altas i su multiplicacion hasta formar dos capas. Por fuera de estas células existe una membrana llamada de *Waldeyer* i mas afuera dos capas conjuntivas llamadas teccas; la tecca interna está constituida por tejido conjuntivo laxo, la tecca esterna es fibrosa. Las células altas epiteliales siguen multiplicándose hasta formar varios cuerpos (membrana granulosa), despues estas células se funden en un punto i se produce una disolucion que da lugar a la formacion de líquido que aumenta mas i mas, rechazando al óvulo hácia la periferia hasta que éste queda rodeado de una o varias capas de células que constituyen el disco prolíjero; sigue aumentando el líquido i cuando la tension es máxima se rompe el foliculo en un punto llamado estigma del folículo, el líquido se vacia en el peritoneo arrastrando al óvulo.

Menstruacion. Se llama menstruacion al flujo periódico de sangre que se produce por los jenitales durante toda la vida sexual de la mujer, fenómeno que es característico de la especie humana i que solo podrían aproximarse o compararse a ciertos fenómenos conjestivos que se producen en algunos animales. La menstruacion aparece en la mujer a los doce o catorce años i varía su aparicion de una persona a otra i en ella intervienen múltiples factores fisiolójicos i patolójicos. Este fenómeno va precedido de dolores lumbares i al vientre, alteracion de la fisonomia, engrosamiento de la voz, aumento del volúmen de los senos, aparicion de pelos en el monte de *Venus*; sensacion de ardor en los senos. Este conjunto es lo que llamamos pubertad.

Hai niñas que presentan pérdidas de sangre pocos días despues del nacimiento; tambien en los niños recien nacidos del sexo masculino se observan fenómenos curiosos que recuerdan los de la edad viril como ser: aumento de la próstata, de los testículos, hidrocele i aun salida de un líquido hialino por el pene. Se ha pensado en estos casos en la existencia de hormonas que irian a excitar el desarrollo del aparato jenital masculino o femenino i que pasarian de la madre al feto provenientes probablemente de la glándula miometral o del cuerpo lúteo, seria una verdadera pubertad pasiva o sea producida por sustancias trasmitidas al niño por su madre a traves de la placenta, i se confirma esta teoria por el hecho de que esta crisis jenital no se repite; sin embargo, hai niñas menstruadas a los dos o tres años i que siguen reglando sin interrupcion i aparece en

2. Teoria de *Albarr.* Segun esta teoria habria secrecion interna proveniente del ovario que produciria o determinaria la menstruacion i se apoya en el hecho de que estirpando los ovarios se acaban las menstruaciones e inyectando ovarios bajo la piel se producen pérdidas de sangre. No hai entonces irritacion del plexo como supone *Pflüger*,

3. Teoria de *Fraenkel.* Se basa en el hecho de que si cauterizamos el cuerpo amarillo dejan de producirse las reglas: esta teoria supone que la secrecion interna que determina el flujo menstrual, nace en el cuerpo amarillo. Lo mas aproximado á la realidad parece ser el que se trate de una secrecion interna del ovario.

Significacion biológica de la menstruacion. Como ya hemos dicho, antiguamente se creia que si faltaba la menstruacion se producia una acumulacion de venenos en el organismo, suposicion que no es del todo inaceptable; sin embargo, hoi dia se admiten dos teorias; ámbas suponen que la menstruacion prepara al útero para la ovulacion. 1) Segun *Simpson* cada menstruacion es un aborto de un huevo no fecundado; luego el embarazo empezaria inmediatamente ántes de la primera menstruacion que falta. 2) Segun *Pflüger* la menstruacion equivale a una incision operada por la naturaleza para fijar el óvulo fecundado, luego segun esta teoria el embarazo empezaria poco despues de la última menstruacion habida. Entre ámbas teorias hai diferencias i es de que si se acepta la primera, el embarazo empezaria 20-28 dias despues que en el caso de la teoria de *Pflüger.*

En resúmen, la conjestion pre-menstrual sirve para preparar la nidacion del huevo fecundado.

El folículo pasada la menstruacion no cicatrica ínmediatamente sino que forma el cuerpo amarillo por multiplicación de las células de la membrana granulosa que han quedado. Estas células se impregnan de una sustancia amarilla de consistencia grasosa llamada *luteina.* El tejido conjuntivo de la tecca interna empieza a crecer i a formar como rayos que se dirijen hácia el interior. Las células de luteina provienen en parte de la tecca interna i en parte de la capa granulosa; la luteina es una secrecion especial i se acepta para el cuerpo amarillo o lúteo el papel de órgano de secrecion interna especialmente durante la jestacion.

El cuerpo lúteo dura 4-5 semanas, trasformándose despues en el cuerpo *albo*, pero si el huevo es fecundado, el cuerpo lúteo persiste 4-5 meses con su color amarillo (cuerpo amarillo verdadero), i se le ha atribuido el papel de producir hormonas que facilitarian el crecimiento de las mamas, tambien se le atribuye la propiedad de órgano de defensa cuya falla produciria segun algunos, los síntomas de intoxicacion gravídica. Se ha afirmado tambien esta funcion anti-tóxica con la aparicion de la eclampsia que sobreviene siempre del sesto mes adelante o sea cuando no existiria ya esta neutralizacion de venenos que se atribuye al cuerpo amarillo.

CAPÍTULO IV

Fecundacion i desarrollo del huevo fecundado

1. *Fecundacion.* Es la reunion de los dos elementos sexuales: el espermatozoide i el óvulo. Antes de estudiar su reunion es necesario conocerlos.

Óvulo. El óvulo de los vertebrados es una vesícula mas o ménos rodondeada, formada por una membrana que es una condensacion del protoplasma o una secrecion de las celulas del disco prolíjero, secrecion que formaria una membrana que recibe el nombre de *procorion* i en el caso de tratarse de una secrecion del protoplasma recibe el nombre de *membrana vitelina.* Dentro de esta membrana se encuentra el protoplasma llamado *deutoplasma* o plasma nutritivo. Dentro del protoplasma se encuentra una vesícula que es el núclo con su red cromática, jugo nuclear o *kariolema* i nucleolo.

El protoplasma líquido toma parte mas activa en la segmentacion del huevo, las granulaciones o deutoplasma mas bien la entorpecen i solo sirven para la nutricion del huevo.

Hai óvulos en los cuales el deutoplasma es mui escaso o no existe i se llaman huevos *alecitos* (huevos sin yema); ejemplo el huevo del erizo de mar.

Hai otros huevos que tienen las granulaciones acumuladas a un estremo, sin que esto quiera decir que no tengan granulaciones dispersas i se llaman *telolecitos;* estos óvulos son mas grandes, ejemplos los de los anfibios. Por último en otros huevos todo el deutoplasma está en un polo i el protoplasma líquido en el otro, en el cual se encuentra la vesícula jerminativa: estos se llaman *meroblásticos* (embrion formado por una parte del huevo) ejemplo: huevo de las aves.

Huevo humano. Es una vesícula de 0,17 mms. de diámetro, fué descubierto en 1827 i es un huevo que no podemos llamar alecito-porque tiene escasas granulaciones, i por eso se llama *oligolecito;* como están en el centro, podemos decir que es *centrolecito.*

El huevo humano está constituido por una membrana vitelina que encierra un líquido en el cual nadan granulaciones acumuladas de preferencia en el centro; cerca de la periferia i nadando en el líquido encontramos la vesícula jerminativa o vesícula de *Purkinje* con un *karioplasma*, red cromática i nucleolo o mancha jerminativa de *Wagner;* en un estremo existe un hundimiento del núcleo en donde se encuentra el centrosoma. Por fuera de la membrana vitelina se encuentra el espacio perivitelino, por fuera de él una zona con sustancia protoplasmática dispuesta en estrias llamada *zona pelúcida* i mas afuera encontramos células dispuestas en capas que toman disposicion radiada i que constituyen la *corona radiada.* Esto es lo que *Waldeyer* ha llamado huevo completo, huevo que no puede ser fecundado, pues necesita esperimentar la maduración.

Maduracion. La maduracion comprende una serie de fenómenos de los cuales el primero consiste en un acercamiento del núcleo a la periferia, se borran sus contornos, la cromatina se divide en cromosomas, el centrosoma se parte en dos i el núcleo se pierde. Los cromosomas van a formar el huso karriokinético y la sustancia nuclear empieza a partirse en dos hasta ser espulsada una parte, que es el primer glóbulo polar, la parte que queda forma un nuevo huso i se produce el mismo fenómeno anterior; espulsion del segundo glóbulo polar; en total queda solo la cuarta parte de la sustancia cromática del núcleo primitivo; ha espulsado las otras tres cuartas partes i en estas condiciones el óvulo está maduro, es decir, listo para la fecundacion.

No se sabe por qué el óvulo madura; hai diversas teorías. Debemos sí recordar que toda esta maduracion se produce estando el huevo en el folículo.

Investigaciones de la Srta. *Tussenbroeck* han demostrado que el óvulo inmediatamente despues de salir del folículo puede ser fecundado (embarazo ovárico en que el huevo sale del folículo ya maduro), algunos han supuesto que el óvulo al espulsar parte de su cromatina no persigue otro objeto que espulsar la cromatina excesiva que tiene de los ascendientes; hoi dia se acepta que el huevo espulsa las tres cuartas partes de la cromatina, porque al unirse con la cromatina del espermatozoide; si no se efectuara esta espulsion llegaria un momento en que habria un exceso de cromatina.

Espermatozoide. Fué descubierto en el año 1677 por *Luis Ham* i está contenido en el esperma que no solo es obra del testículo sino que se mezcla con la secrecion de las glándulas de *Cowper* i líquido prostático. Su olor especial se debe a un alcaloide la *espermatosina*, ademas hai mucina, *espermatina* o *espermina* o *etilendiamina* C_2H_4NH., que combinada con el fosfato de calcio precipita prismas de cuatro caras que son los llamados cristales de *Charcot.*

Los espermatozoides son mui abundantes en el sémen: 100,000 por milímetro cúbico i 220.000,000 por eyaculacion.

El espermatozoide es una célula de forma especial; se encuentra formado por una estremidad llamada cabeza, un segmento intermedio i finalmente la cola. La cabeza está constituida de cromatina rodeada de protoplasma, el segmento intermedio está formado de fibrillas i una capa de protoplasma que se termina ántes de llegar a la cola en la cual persisten las fibrillas.

Espermatojenesis. Examinando los conductos espermáticos de un niño los encontramos formados: por una membrana conjuntival, una capa de células cúbicas, dos o tres capas de células i en su interior una produccion amorfa. En la pubertad encontramos: una membrana propia i dentro de ellas las células testiculares i las células de sosten. Las células que se encuentran mas cerca de la membrana se llaman espermatogonios i tienen prolongaciones protoplasmáticas que sirven para unirse entre sí; entre estas prolongaciones están las células de sostén.

Los espermatogonios se multiplican trasformándose en espermatocitos, los cuales por kariokinesis producen dos células mas chicas llamadas espermatides que a su vez producen otras células mas chicas llamadas espermatosomas, células que tienen su cromatina en forma de media luna i que va a dar lugar a la cromatina de la cabeza del espermatozoide. Los llamados espermatoblastos no existen i son solo una sustancia proveniente de las células de sosten, que se insinua entre las células i van a sostener los espermatozoides. Como se ve el espermatozoide como el óvulo pierde tres cuartas partes de su cromatina.

Reunion de los dos elementos. El espermatozoide es atraido por una pequeña eminencia de la superficie del óvulo que se llama cono de atraccion, penetra en él i se rompe la cola. Una vez penetrado, la cabeza aumenta de volúmen i toma forma esférica (pronúcleo macho).

Este pronúcleo se va acercando poco a poco al pronúcleo hembra (constituido por el núcleo del óvulo), los centrosomas empiezan a partirse en dos i a medida que los núcleos se van acercando, los centrosomas se van alejando; llega un momento en que los pronúcleos se fusionan uniéndose la mitad de un espermocentro con la mitad de un ovocentro i se colocan en la estremidad del núcleo resultante de la fusion de los pronúcleos, constituyendo un hemiespermoovocentro. Se supone que los centrosomas tienen importancia capital en la fecundacion; la cromatina trasmite los caracteres del padre i de la madre i los centrosomas los caracteres de los antepasados.

Condiciones en que se produce la fecundacion. El espermatozoide se deposita, mui cerca del cuello; por investigaciones modernas, sabemos que el espermatozoide encuentra al óvulo cerca del pabellon de la trompa, la velocidad del espermatozoide es de 3 milímetros por minuto; encuentra en su camino las secreciones ácidas de la vajina, los pliegues de la trompa i los movimientos de pestañas de las células de la mucosa de ésta i del útero que se efectúan en sentido opuesto; como el recorrido que debe hacer el espermatozoide es mas o ménos de 20 centímetros, deberia demorar 60 minutos en hacerlo; pero por los obstáculos que encuentra a su paso tiene que ocupar un mayor tiempo. Un autor encontró a las dos horas tres cuartos despues de un coito, espermatozoides en el orificio esterno de la trompa; se admite hoi dia que 24-40 horas despues del coito puede haberse producido la fecundacion. Cabe preguntarse ¿qué óvulo será fecundado? Pueden serlo los dos, tanto el de la pasada menstruacion como el que vendrá en la próxima.

Ademas, el espermatozoide puede vivir fácilmente tres semanas en el aparato jenital femenino; esto tiene gran importancia e impide hacer el pronóstico exacto de la fecha del parto. Sabemos nosotros que el embara-

zo dura nueve meses, pero no sabemos qué óvulo ha sido el fecundado, ni cuál ha sido el coito fecundante. El óvulo una vez fecundado, demora desde las trompas al útero, siete a ocho dias i durante este tiempo se efectúa la segmentacion, proceso de suma importancia.

2. *Segmentacion:* la segmentacion principia con la formacion de un surco meridiano que divide la masa protoplasmática del óvulo fecundado en dos, en seguida aparece un surco trasversal, despues otros surcos meridianos i finalmente surcos paralelos al surco trasversal, hasta hacer aparecer al óvulo como formado por una gran cantidad de vesículas o esferitas: a este estado de la segmentacion se le llama *mórula.* Haciendo un corte de ella se le ve formada por células que no son todas iguales, pues, unas tienen protoplasma mas oscuro i otras mas claro. Las células con protoplasma claro constituyen el llamado *blastómero claro* i el resto constituye el *blastómero oscuro;* ámbos blastómeros tienen propiedades biolójicas distintas. El blastómero claro ha sido formada por el vitelo claro i el blastómero oscuro por el deutoplasma; de aquí que haya una diferencia importante entre las células de los blastómeros: la células del blastómero oscuro forman células mas grandes porque se segmentan difícilmente (recuérdese que el deutoplasma entorpece la segmentacion): las células del blastómero claro en cambio, se multiplican rapidamente i avanzan alrededor de las células del blastómero oscuro englobándolas i terminan por envolver completamente a las células del blastómero oscuro, dejando solo un punto sin células que se llama *blastoporo* i que no tiene importancia en el huevo humano.

Siguiendo el desarrollo, podemos ver que en el centro de las células del blastómero oscuro, se produce una fusion celular que da lugar a una cavidad llena de líquido: *cavidad de segmentacion;* terminan por fundirse todas las células del blastómero oscuro escepto un grupo que se llama resíduo vitelino i este estado de la segmentacion recibe el nombre de *blástula*: el huevo ha llegado a trasformarse en una vesícula llena de líquido con una pared que está formada por una capa de células.

Algunas células del resíduo vitelino empiezan ahora a multiplicarse activamente i van avanzando pegadas a la cara interna de las células del blastómero claro; pero siempre persiste el resíduo vitelino que va a formar el embrion.

En estas condiciones el huevo está formado por una vesícula llena de líquido, resíduo vitelino i dos capas de células; la capa mas esterna se llama *ectodermo* i la de mas adentro *endodermo.*

En las dos estremidades del resíduo vetelino i entre el ecto i endodermo aparece una nueva capa de células que forma el mesodermo i que va insinuándose a todo el rededor del huevo entre las dos capas primitivas.

El mesodermo se parte despues en dos hojas de las cuales una se aplica al ectodermo i se llama *somatopleura* i la otra al endodermo i se llama *esplacnopleura.* Encontramos en definitiva cuatro capas.

La somatopleura i el ectodermo forman cuatro pliegues o capuchones en las estremidades del embrion: uno cefálico, otro caudal i dos laterales; esto equivale a que el embrion se hunda en el interior del huevo. Los capuchones van avanzando al mismo tiempo que la vesícula formada por el esplacnopleura i el endodermo empieza a disminuir de tamaño, conjuntamente con ello aumenta la cavidad del *celoma,* o sea la que queda entre las dos hojas del mesodermo (esplacnopleura i somatopleura.)

Los capuchones avanzan hasta encontrarse en un punto llamado *ombligo amniótico*; la cavidad que se forma por soldadura de los capuchones se llama *cavidad amniótica,* la cual en un principio es virtual, es decir, que sus dos hojas están aplicadas una contra otra; pero mas tarde hai secrecion de líquido que las separa. La vesícula formada por el endodermo i el esplacno-

pleura se hace cada vez mas chica i existe ya una vaso venoso que va del embrion a la vesícula i una arteria equivalente que hace el recorrido opuesto: esta es la llamada *circulacion onfalomesentérica.*

Los capuchones se soldan por completo, desaparece todo vestijio de ombligo amniótico i queda la cavidad amniótica independiente. Las membranas que quedan mas afuera (ectodermo i somatopleura) forman el *saco seroso del huevo.*

El embrion está bañado por el líquido amniótico, que es líquido formado en la cavidad amniótica, la vesícula umbilical se hace cada vez mas pequeña i en el vientre del embrion, cerca de su estremidad caudal empieza a aparecer una vesícula llamada *alantoides* que va a formar el sistema *cardio vascular;* al mismo tiempo se producen en la membrana esterior (ectodermo i somatopleura), numerosas invajinaciones en dedo de guante que van a constituir las *vellosidades primitivas* del huevo.

La cavidad amniótica sigue aumentando, el embrion se desarrolla mas, la vesícula umbilical forma un resto i la alantoides aumenta hasta constituir vasos que van a insinuarse en cada invajinacion; algunas vellosidades quèdan sin vasos i se llaman *vellosidades falsas o primitivas* para diferenciarlas de las otras que tienen vasos i que llaman *verdaderas* o *de segundo órden.* Cuando el embrion llega a los dos i medio meses, las vellosidades empiezan a atrofiarse; pero en una zona por el contrario crecen mas: aquí se formará la placenta.

La cavidad amniótica por su crecimiento ha ido estrechando el pedículo que une el embrion con la superficie del huevo i así se forma el *cordon umbilical.* Los vasos del cordon son: dos arterias i una vena provenientes de la alantoides.

En el huevo completamente desarrollado encontramos tres membranas que son, yendo de dentro hácia afuera: 1) *El amnios* que está formado por el ectodermo hácia adentro i la somatopleura hácia afuera. 2) *El corion* que está formado por el ectodermo i la somatopleura; pero en situación inversa, esta membrana tiene vasos que vienen de la alantoides. 3) *La caduca* o sea la mucosa uterina trasformada por el embarazo. En resúmen, las envolturas del huevo son: amnios, corion i caduca.

3. *Emigracion del huevo.* Una vez fecundado el huevo debe hacer su trayecto hácia el útero en lo que demora, seis a ocho dias, en este tiempo se produce gran parte de la segmentacion, de tal modo que al llegar al útero, el huevo tiene ya formadas sus vellosidades primitivas.

Para algunos autores, al romperse el folículo, la masa líquida arrastraria al óvulo i lo espulsaria a la trompa, pero esta teoria no es aceptada.

Otros autores suponen que la trompa entraria en erección, las franjas del pabellon se aplicarian sobre el ovario i no dejarian escapar al óvulo; pero esta teoria es inaceptable, porque en esta rejion no hai tejido eréctil. Hoi dia se acepta la atraccion ejercida por el epitelio cilíndrico vibrátil de la trompa sobre el óvulo, epitelio que no alcanza a llegar hasta el ovario; el óvulo cae en la fosita ovárica i de ahí es atraido. Ya colocado el óvulo sobre la franja ovárica del pabellon se hace mucho mas fácil la atraccion.

Inmediatamente despues que un óvulo ha sido fecundado, se rodea de una masa jelatinosa o de una cutícula segun otros, que impide la entrada de otros espermatozoides. Considerando estos hechos cabe preguntarse: ¿cómo se produce la fecundacion en casos de embarazo jemelar? Estos se dividen en *univitelinos* o producidos por la fecundacion de un solo huevo i *bivitelinos* o producidos por la fecundacion de dos huevos. Puede el ovario producir dos óvulos juntos i ser éstos fecundados por dos espermatozoides distintos o bien puede provenir cada óvulo de distinto ovario i ser fecundado cada uno en la trompa correspondiente: esto ocurrirá en casos de embarazos jemelares bivitelinos. No pasa lo mis-

mo en el embarazo jemelar univitelino que es la fecundacion doble de un solo huevo. Para esplicarse esto hai varias teorias: segun unos, la fecundacion doble se debe a la existencia de espermatozoides con dos cabezas; segun otros (*Chapelier*) se produciria la fecundacion doble gracias a la existencia de huevos con dos núcleos; *Recassens* supone que llegan dos espermatozoides cuando todavia quedan en el huevo el segundo glóbulo polar i el núcleo: un espermatozoide fecundaria al núcleo i el otro al glóbulo polar. De las dos primeras teorias probablemente ámbas correspondan a la realidad. *Bromann* ha demostrado la existencia de espermatozoides con dos cabezas i la existencia de huevos con dos núcleos. Otra opinion, mui en boga, trata de esplicar este embarazo univitelino por circunstancias independientes de la fecundacion; se fecundaria el huevo por un solo espermatozoide i solo despues se producirian alteraciones en la segmentacion que llevarian al embarazo a hacerse jemelar. Algunos autores escobillando huevos fecundados de peces, han conseguido la formacion de dos embriones; otros han obtenido el mismo resultado trepidando huevos de gallina o sometiendo estos huevos a la accion de ciertos tóxicos como el alcohol, ajenjo, etc.

De todas estas esperiencias se deduce el hecho de que la segmentacion doble puede ser un proceso independiente de la fecundacion. ¿Qué factores determinan estas alteraciones? No lo sabemos; pero posiblemente hai una enfermedad que puede producirlas i es la sífilis, i de cualquier manera que aceptemos la produccion del embarazo univitelino, podemos darle cabida como etiolojia a la lúes segun lo ha demostrado *Widacowick*. Todo el mundo tiene espermatozoides de dos cabezas en proporcion de un diez i nueve (19) por mil; pero se ha demostrado que en los sifilíticos el número de espermatozoides bicéfalos aumenta a un cincuenta i siete por mil i se sostiene que en un luético tratado aun cuando el *Wassermann* resultare negativo, se puede diagnosticar

la sífilis por el número de espermazoides bicéfalos que se encuentran en su esperma. Ademas, la sífilis produce alteraciones en la segmentacion del huevo; al hablar de la segmentacion del huevo vimos que se formaban dos blastómeros desiguales, si suponemos que la sífilis hace equipotentes a ámbos blastómeros, éstos se segmentarán con igual fuerza orientándose el proceso hácia la formación de dos embriones distintos en un solo huevo. El embarazo jemelar univitelino es considerado hoy como una monstruosidad (*corioanjiópagos*).

4. *Nidacion del huevo.* Llegado al útero el huevo fecundado se va anidar o fijar en la mucosa uterina. Varias teorias se han ideado para esplicar esta nidacion. *Hunter* en 1774 decia que el útero se cubria automaticamente de una linfa plástica, el huevo al llegar al útero por la trompa hundiria la linfa envolviéndose en ella i asi se formaria la caduca. *Coste* en 1842 dice que el útero se conjestiona enormemente i su mucosa forma pliegues altos entre los cuales quedan hundimientos, el huevo se instalaria en un hundimiento o valle de la mucosa la cual se hipertrofia rodeándolo completamente. Hoi dia se acepta la teoria de *Peters* que en 1900 ha sido descrita en los conejos i aplicada al hombre por *Von Spee*, quien dice que el huevo no es un elemento pasivo sino que sus vellosidades tienen un poder histolítico por medio del cual perforan la mucosa uterina i el huevo se hunde poco a poco en el espesor de la mucosa perforada hasta perderse por completo. La herida de la mucosa cicatriza espontaneamente i el huevo queda asi totalmente enquistado. Despues con el crecimiento del huevo éste hace una eminencia hacia la cavidad uterina, eminencia que aumenta mas i mas hasta orijinar la formacion de las tres caducas que son: 1) *caduca vera*, que recubre al útero; 2) *caduca refleja* o *capsular*, ésta cubre la parte libre del huevo i despues se solda a la anterior; 3) *caduca interútero placentaria* o *serotina* que queda entre la pared uterina i la placenta.

Vellosidades coriales. El huevo perfora la pared uterina por medio de los *trofoblastos* o células citolíticas de las vellosidades; éstas son de dos clases. Una vellosidad de un mes tiene: una masa de protoplasma con núcleos, una fila de células poligonales i en el centro una masa conjuntiva; la masa de protoplasma esterior constituye el llamado *sincitium* o *plasmodium*, las células poligonales son las células de *Langhans*. Esta es una vellosidad primitiva.

Mas tarde todas las vellosidades se atrofian por dos motivos: por compresion de las vellosidades por la cavidad amniótica i por falta de nutricion. La atrofia no se produce en el punto en que se va a formar la placenta. Con el crecimiento progresivo del huevo va a ocupar toda la cavidad uterina i se va a unir la caduca refleja con la vera. Desde fines del segundo mes empieza la atrofia de las vellosidades i en el tercero persisten sólo donde se va a formar la placenta: el corion ya no es con vellosidades sino *calvo* i se le divide en *corion leve* o sin vellosidades i *corion frondoso* o con vellosidades.

5. *Placenta a término.* En la placenta se distinguen dos caras: fetal i uterina. La cara fetal mira al huevo i en ella se inserta el cordon. La placenta es redondeada, su diámetro varia de catorce a diez i siete centímetros i su peso guarda relacion de uno a siete con el peso del embrion (placenta de 500 gramos, niño de 3500 grs.) Hai enfermedades que aumentan el peso de la placenta, como ser la sífilis.

Como ya hemos dicho, la cara fetal presenta la insercion del cordon i de él nacen una série de vasos de disposicion radiada, tanto arteriales como venosos. Esta cara está cubierta por una membrana trasparente fácilmente desprendible que es el amnios; en ella tambien se presentan a veces rastros de hemorrajias placentarias antiguas en forma de infartos.

La cara uterina está formada por diez a doce masas

llamadas *cotiledones placentarios* que están separados por surcos *intercotiledonarios*. En el centro de cada cotiledon se nota el corte de vasos arteriales i venosos que unian la placenta a la mucosa uterina i que se han roto al desprenderse aquella.

El borde de la placenta tiene la forma de una cuña i en el se insertan las membranas que son dos i pueden distinguirse fácilmente, una es el corion y está formada por el mismo tejido que la placenta, pero sin vellosidad i la otra es el amnios.

Si examinamos un corte vertical de la placenta, encontramos en primer lugar el amnios que cubre la placenta i envuelve al cordon, despues el *corion basal* o tejido placentario propiamente tal cuyas prolongaciones o vellosidades se hunden en el espesor de la mucosa uterina. formando los lagos sanguíneos de la placenta; dichos lagos quedan separados por tabiques intercotiledonarios que no son sino restos de mucosa uterina perforada. Cada cotiledon es una masa de vellosidades. Al penetrar las vellosidades en la mucosa uterina encuentran vasos que son destruidos i cuya sangre se derrama entre el huevo i la mucosa, entre la pared del útero i las vellosidades formando lagunas que bañan las vellosidades coriales.

La sangre de los *lagos sanguíneos* es llevada por las venas al *seno circular o coronario* i de ahí salen otras venas que van a la pared uterina. La sangre del feto viene por las *dos arterias* umbicales i se divide en la insercion del cordon en *venas radiadas* cada una de las cuales da *troncos vellosos* que llegan a la punta de las vellosidades donde se trasforma la sangre venosa en arterial, en seguida vuelve a los troncos vellosos arteriales, a las *arterias radiadas* i de ahí se dirije al feto. La sangre de la madre llega a los lagos por las arterial i sale por las venas. Es digno de recordarse de que en la placenta normal nunca se mezcla la sangre materna con la fetal.

En los últimos meses en las vellosidades el sincituim

es igual, se han atrofiado sí las células de *Langhans* i han aparecido en el tejido conjuntivo central los vasos que ha formado la alantoides (vellosidades del segundo corion).

Fisiolojia de la placenta. ¿Qué significacion tiene la placenta? Se ha descrito de ella ciertas reacciones biolójicas que provocarian sobre el organismo materno. Ademas, es el órgano de *nutricion i respiracion* para el feto durante la vida intrauterina. Segun *Veit* el sincitium de las vellosidades obraria sobre el organismo materno como un órgano estraño, arrojando en la sangre materna sustancias especiales que él llamó *hemolisinas* o *citolisinas*, a su vez el organismo materno se defenderia contra estas hemolisinas formando sustancias neutralizadoras llamadas *sinciziolisinas;* las dos sustancias están en constante equilibrio i si prima alguna de ellas se produce la intoxicacion gravídica (eclampsia, vómitos incoercibles, etc). Para los que sustentan esta teoría la eclampsia seria producida por el predominio de las hemolisinas. El segundo i mas importante papel es el referente a la *nutricion i respiracion* del feto. Los pulmones en el feto no funcionan i el niño respira por la placenta; entre la sangre fetal i materna hai solo un endotelio a traves del cual se produce un intercambio gaseoso. La sangre fetal como ya lo hemos dicho, no se mezcla en ningun momento con la sangre materna, sin embargo, en placentas eclámpticas se suelen encontrar vellosidades rotas i en estos casos hai mezclas de ámbas sangres. Ademas, hemos visto que la placenta sirve para la nutricion fetal i hai sustancias como. *la sal, azúcar, alcohol, bromuro de potasio, yoduro de potasio, mercurio, arsénico, etc.*, que pasan directamente al feto; pero no ocurre lo mismo con los *albuminoides* i *grasas*, los primeros son trasformados en peptona que despues reconstituyen la albúmina primitiva, algo análogo sucede con las grasas, las cuales son saponificadas i emulsionadas en la placenta que en resúmen es un órgano de dijestion, pues contiene fermentos.

Tambien se supone que pasan sustancias del feto a la madre; lo cual tiene una gran importancia para esplicar el problema de la *telegonía* o impregnacion de la madre por su hijo i vice-versa, o sea que un feto sifilítico trasmita su infeccion a la madre i así se esplica que una mujer que se casa dos veces i cuyo primer esposo haya sido un sifilitico i el segundo sano, puede un hijo de este segundo matrimonio nacer sifilítico por impregnacion. El organismo de la madre ha retenido las toxinas del primer hijo sifilítico i las ha dado al segundo.

¿Cómo se sostiene la placenta unida a la pared uterina? La mayoría de las vellosidades no llegan a ponerse en contacto con la pared uterina, sino que quedan flotando entre los tabiques intercotiledonarios, pero algunas vellosidades penetran en pleno tejido materno i fijan la placenta: a estas se les llama *vellosidades ganchos*. Otro medio de union es la caduca uterina que se refleja sobre sí misma yendo a tapizar el corion formando una membrana que rodea a la placenta por completo i que se llama *membrana de Winckler*.

Variedades en la forma i aspecto de la placenta. La forma de la placenta tiene importancia, puede ser redonda, arriñonada, alargada, etc. En algunos casos está rodeada de una zona blanquecina, configuracion que se observa en un veinte por ciento de los casos; esta placenta se llama *marjinada* o *marjinata* i su esplicacion no es hasta ahora completamente satisfactoria. Se encuentra a menudo placenta marjinada en los casos de embarazos angulares i en ellos se esplica la produccion del fenómeno por la formacion de un pliegue de las membranas alrededor de todo el borde de la placenta, esta placenta recibe el nombre de placenta *circunvalada* o *circuvalata* i si se agrega un depósito de fibrina entre el pliegue de las membranas i la cara fetal de la placenta tendremos una placenta marjinada (o bordée).

En otros casos la placenta presenta manchas blancas i rojo-oscuras (placenta *trufada*) i corresponden a infar-

tos blancos i rojos patolójicos que se observan en la albuminuria i la sífilis. Se esplican estos infartos como consecuencias de hemorrajias antiguas i recientes o como consecuencia de trombosis de los vasos placentarios que han dejado cierta zona de tejido placentarios sin irrigacion.

Otra variedad de placenta es la *succentuariata;* en esta placenta existe un cuerpo o masa principal i una o varias masas secundarias, no tiene importancia patolójica i significa solo que las vellosidades han persistido en un punto del corion leve. Tiene importancia clínica, pues puede ocurrir que la masa secundaria quede retenida en el útero habiendo salido la masa principal i esto naturalmente puede dar lugar a una infeccion.

6. Aspecto del huevo en las diversas épocas del embarazo. El huevo de un mes tiene mas o menos 1 cm. i empiezan a aparecer en él los primeros vasos (corion verdadero), está cubierto totalmente de vellosidades. Enel segundo mes el tamaño es el de un huevo de gallina mas o ménos i ya empieza la atrofia de las vellosidades; el huevo no ocupa aun toda la cavidad uterina.

En el tercer mes la atrofia de las vellosidades continua, la placenta es todavia relativamente grande, no se han soldado las caducas vera i refieja, pero ya están mui cerca; el tamaño es el de un huevo de pata.

Al cuarto mes el tamaño del huevo es el de un puño, la placenta tiene 10 cms. de diámetro i ya se ha producido la soldadura de las dos caducas.

Mas adelante el huevo esperimenta solo modificaciones en su tamaño i finalmente al término el huevo está formado por la placenta i por un saco constituido por 3 membranas; amnios, corion i caduca proveniente de la mucosa uterina trasformada.

Histolojia del amnios. El amnios, como ya hemos dicho anteriormente, está formada por cuatro capuchones; cefálico caudal i laterales (ectodermo adentro i somatopleura afuera). En un corte vertical de él, vemos tejido

conjuntivo con células fusiformes i en su superficie un epitelio formado por células grandes dentadas que se unen entre sí, algunas de ellas tienen dos o tres núcleos. En algunos puntos las células se agrupan formando como una flor i éstas son las *rosáceas* del amnios, en medio de las cuales hai un agujerito (*estómatas* del amnios). En el tejido conjuntivo se encuentran a veces células restos del mesotelio o epitelio primitivo, hai ademas, canalículos que atraviesan el tejido conjuntivo i que desembocan en el estómata de estas rosáceas. *Winckler* cree que estos vasos traen serosidad desde los tejidos maternos para contribuir a la formacion del líquido amniótico; otros suponen que existen vasos sanguíneos en el amnios (*vasa propia del amnios*) que serian los orijinarios del líquido amniótico.

Histolojia del corion. El corion está unido al amnios por tejido conjuntivo, lo cual puede observarse mui bien en un corte del amnios i corion, este tejido es lo suficientemente suelto para dejar separarse a las dos membranas. Examinando al microcopio el corion o placenta sin vellosidades (corion leve) tiene el aspecto de una vellosidad estirada, es decir, está constituido por una capa de sincitium i una capa de tejido conjuntivo con vasos. El corion es formado tambien por el ectodermo (afuera) i la somatopleura (adentro).

Histolojia de la caduca. La caduca está unida al corion por pequeñas vellosidades mas o ménos atrofiadas i no es otra cosa que la mucosa uterina que ha sufrido trasformaciones especiales. El epitelio de la mucosa uterina se hunde en ciertos puntos de ella, constituyendo las que impropiamente se han llamado glándulas i en las cuales este epitelio pierde sus cejas. Hasta los cuatro meses terminados, la mucosa se hipertrofia progresivamente, las células han perdido sus cilios, el epitelo empieza a caer, las glándulas aumentan de número i los fondos de saco se muestran en activa kariokinesis.

Las células propias del tejido conjuntivo superficial

crecen considerablemente i aumentan de número hasta quedar unidas por sus bordes; las células del fondo se alargan formando las células en *aguja* que se colocan paralelamente a la superficie de la mucosa. Al cuarto mes la mucosa ha alcanzado un centímetro de espesor. Despues empieza la atrofia, las células de la capa superficial han sido comprimidas de tal manera que ya no hai entre ellas tejido conjuntivo, las glándulas tambien están aplastadas i aumentadas en número; en la porcion profunda hai numerosos vasos i células en aguja. En este estado es posible reconocer en la mucosa uterina dos zonas: una superficial o *compacta* i una profunda o *esponjosa* en la cual hai numerosos orificios que corresponden al corte de arterias, venas i glándulas.

La capa superficial de la mucosa uterina es espulsada junto con el huevo en el parto, quedando solo la capa profunda que contiene los fondos de saco glandulares, los cuales reconstituyen la mucosa despues del parto.

En resúmen, en un corte total de las membranas encontramos: el amnios con sus dos capas, el corion con sus dos capas, la caduca refleja que acompaña al huevo en su desarrollo i que está formada de tejido conjuntivo con células deciduales i finalmente la caduca vera con sus dos capas, compacta i esponjosa, a la cual sigue el tejido muscular uterino.

Líquido amniótico. Dentro del saco membranoso que rodea al huevo se encuentra el líquido amniótico que varia en sus cualidades segun la edad del embarazo; al principio es incoloro i trasparente; mas tarde a los cuatro o cinco meses se enturbia, toma un color amarillo i semeja al agua con jabon, aspecto que debe a las grasas del feto que contiene en suspension. A veces tiene otros colores: verde cuando contiene meconio, rojo en los casos de feto macerado, etc. La densidad es de 1012-1021; contiene sales, albúminas, urea, creatina, etc. La cantidad varia: al principio no pasa de media cucharada i aumenta despues; a los cuatro meses el líquido pesa mas

que el embrion i al fin del embarazo pesa 800-1000 gramos, siendo el peso del embrion de 3000-3500 gramos. Por eso entre el sétimo i octavo mes tiene el feto gran movilidad que disminuye despues, ya que el aumento de peso del feto es superior en los últimos meses al aumento del líquido amniótico.

El oríjen del líquido amniótico ha sido mui discutido; segun algunos autores es de oríjen materno, segun otros fetal. El oríjen materno lo esplican por el paso de serosidad de los tejidos de la madre a traves de las membranas por los vasa propia de *Yungbluth*; estos canalículos se atrofian despues de la mitad del embarazo, i de aquí ha nacido la idea de que el *hidroamnios* sea producido por la persistencia de estos canalículos; cuando la madre tiene alguna lesion cardíaca o renal, aumenta el líquido amniótico. Otros creen en el oríjen fetal i seria, segun ellos, orina del feto (los riñones empiezan a funcionar al cuarto mes). Lo mas probable es que el oríjen sea doble: materno i fetal.

Se ha supuesto que el líquido amniótico podria servir de alimento al feto; pero no está demostrado i parece poco probable, sí está comprobado el que el feto traga líquido amniótico. El papel del líquido es de protejer al niño contra las presiones esteriores. En los casos de *oligoamnios* (escasez de líquido) el feto puede sufrir i aun morir por falta de proteccion contra las presiones.

Cordon umbilical o tallo funicular. Se estiende desde la placenta al ombligo del feto i ya hemos visto que se orijina de la vesícula umbilical. A los cinco meses desaparece o «se entra en el abdómen» el asa intestinal de *Meckel* que penetraba en el cordon. Estas diversas fases del desarrollo del cordon nos esplican el oríjen de las anomalias que pueden encontrarse en el recien nacido (hernia conjénita, divertículo de *Meckel*).

El largo del cordon es mui variable: normalmente mide 50 centímetros i se dice que es largo cuando pasa de 60 cms. i corto cuando no pasa de 30 cms. Ambas

anomalias tienen inconvenientes. El grueso tambien es variable i normalmente corresponde al grueso del dedo meñique.

Aspecto esterior: el cordon parece estar enrollado sobre sí mismo, lo cual es debido mui probablemente, al excesivo desarrollo de los vasos umbilicales con respecto al de la vaina amniótica que los envuelve. Es mui comun observar abultamientos o falsos nudos del cordon, producidos por espesamiento local de la jelatina o por flexiones de los vasos i que no deben confundirse con los nudos verdaderos. En un corte del cordon se encuentran por fuera el amnios, mas adentro en la parte media un cordon de tejido conjuntivo o *cuerda* del cordon de donde nacen tres tabiques que limitan los espacios que alojan las dos arterias i a la vena: el resto está formado por la jelatina de *Wharton* que tiene un papel protector.

El cordon puede insertarse en diversos sitios de la placenta: en el centro i se habla de insercion *central* cerca de los bordes constituyendo la insercion *marjinal* o en el borde mismo constituyendo la insercion en *raqueta*. En otros casos el cordon no llega a la placenta i los vasos se separan ántes de llegar a la masa placentaria; esta es la insercion *velamentosa*.

Benckiser. ha descrito las complicaciones a que puede dar lugar esta insercion velamentosa; como los vasos corren en las membranas en un espacio determinado, puede quedar éste correspondiendo al cuello del útero i al romperse las membranas pueden interesarse los vasos del cordon, produciéndose una hemorrajia que jeneralmente es fatal para el niño (hemorrajias de *Benckiser*).

7. *Aspecto del embrion en las diversas épocas del embarazo*. Un embrion de un mes tiene mas o menos *un centímetro* de lonjitud, no se distinguen en él las distintas partes; pero se ve un apéndice caudal que lo hace asemejarse al embrion de los batraquios (guarisapo).

A los dos meses el embrion tiene *dos a dos i medio cms.* de lonjitud i algunos zurcos empiezan ya a delimitar las diversas partes del cuerpo; los ojos son mui grandes i son apreciables los dedos i la nariz. El apéndice caudal ha desaparecido i el aspecto jeneral es de *flexion* desde el primer momento.

A los tres meses empiezan a aparecer los órganos jenitales i el embrion mide *nueve* centímetros.

A los cuatro meses puede ya determinarse el sexo, siendo de notar siempre el enorme desarrollo de la cabeza. Los embriones son flacos hasta el quinto mes, durante el cual recien empieza a aparecer el tejido adiposo; la grasa aparece tambien sobre la piel.

A los cinco meses principia a aparecer una pelusa que se atrofia despues para quedar solo en las partes donde se va a desarrollar pelo; a los cuatro i medio meses empiezan a desarrollarse los músculos i huesos.

Tamaño del embrion en las diversas épocas del embarazo

1 mes	1 centímetro
2 meses	2-2,5 centímetros
3 meses	9 centímetros
4 meses	16 centímetros
5 meses	25 centímetros
6 meses	30 centímetros
7 meses	35 centímetros
8 meses	40 centímetros
9 meses	45 centímetros

8. *Feto de término*. Se distingue ántes de todo por su peso.

Peso: 3200 gramos si es del sexo femenino, 3500 si es masculino. Los hijos de las primíparas son mas livianos que los de las multíparas; a menudo se observa un aumento hasta los 200 gramos entre los distintos hijos de una misma madre. Tambien tiene importancia el tamaño de los padres, especialmente el del padre. Hai algu-

nas enfermedades de los padres que alteran el peso de los hijos: asi los hijos de padres tuberculosos, sifilíticos o de madres eclámpticas son niños pequeños, en cambio hai otras enfermedades como las diabetes, el artritismo que hacen que los hijos de padres afectados de estas enfermedades sean niños grandes.

9. *Lonjitud.* Un niño de término debe medir 45-50 centímetros.

10. *Pelo.* El largo del pelo debe ser mas o ménos un centímetro.

11. *Uñas.* Deben alcanzar a la estremidad de los dedos o pasar.

12. *Piel.* Es de color rosado.

13. *Facultad calorijena.* El niño de término es capaz de mantener su temperatura constante. Los niños que nacen ántes de término no son capaces de mantenerla; pero hai niños de término débiles que no son capaces de mantener su temperatura constante. En todo caso se trata de un hecho importante que caracteriza al niño de término i de importancia en medicina legal.

14. *Diámetro bis-acromial.—Franck* ha medido este diámetro i llega a la conclusion de que debe ser mayor que la circunferencia de la cabeza del niño de término.

15. *Cabeza, cráneo i cara.* La cabeza es un ovoide de estremidad mayor en el occipucio i la menor en la cara.

El cráneo se compone de dos partes: la bóveda i la base. La bóveda está constituida por huesos sumamente delgados que se dejan deprimir fácilmente, ademas, hai un hueso mas que en el adulto; pues, uno de los huesos, el frontal, está partido en dos. Los huesos no están soldados sino separados por espacios membranosos lineales «suturas» i espacios anchos o «fontanelas».

Suturas. Tenemos la sutura sajital entre ámbos frontales i parietales.

La sutura trasversal o coronaria: entre los dos frontales adelante i los dos parietales atras.

La sutura lambdoidea separa el occipital de los parietales.

Fontanelas. Las principales son: la fontanela anterior o bregma es un losango con dos ángulos, uno anterior mui agudo i otro ángulo ménos agudo en la parte posterior i que corresponde a los parietales; a esta fontanela llegan cuatro suturas. La fontalela posterior es un triángulo llamado lambda i a ella llegan trés suturas.

Las fontanelas tienen importancia para hacer el diagnóstico de las presentaciones i posiciones. Hai ademas de las dos fontanelas ya nombradas otras dos: una de ellas está situada en el punto de union de la sutura lambdoidea con la escama del temporal i recibe el nombre de fontanela Astérica o de *Gasser.* La otra fontanela está adelante, en la union del frontal con el parietal i el temporal, «fontanela Ptérica».

Algunos autores describen dos fontanelas que en realidad son supernumerarias: la fontanela Obélica o de *Gerdy* que está en plena sutura sajital i puede confundirse con la fontanela anterior, porque tambien es cuadrilátera, la otra fontanela es la fontanela *Glabelar* situada en medio de la sutura frontal.

Por último, tenemos ciertas anomalías como el hueso *epactal* que no es sino la punta de la lámina del occipital separado del resto del hueso. Ademas, suele existir una banda de tejido conjuntivo que separa la escama del occipital de su porcion basilar i permite cierto juego a las láminas del occipital de «Charnela de *Kerkringens.*»

Base del cráneo. Los diámetros no tienen gran importancia; pero sí tiene importancia por ser el único punto resistente de la cabeza i que debe tenerse presente en la basiotripsia. El profesor *Bonmaire* ha hecho una buena descripcion de lo que él llama la *cruz de San Andres* o estrella cartilajinosa de la base formada por el cuerpo del esfenoides i las alas de él i los dos peñasco articulados i que forman un conjunto como una especie de viga cruzada sostenedora.

Las dimensiones del cráneo son mui importantes por su relacion a la pélvis de la madre.

En la cabeza del feto distinguimos diámetros ántero-posteriores, trasversales i verticales.

Diámetros ántero-posteriores. Tres son los mas importantes.

El diámetro occípito mentoniano que mide.....	13-13,5 cms.
El diámetro occípito frontal que mide	11 cms.
El diámetro suboccípito bregmático que mide.....	9-9,5 cms.

Diámetros trasversales:

El diámetro biparietal mide.....	9-9,5 cms.

Este diámetro une los puntos mas alejados de ámbos parietales.

El diámetro bitemporal mide.....	7-7,5 cms.

Diámetros verticales:

Diámetro mento frontal mide.....	8 cms.
Diámetro mento bregmático mide.....	9-9,5 cms.
Diámetro submento bregmático.....	8 cms.

Circunferencias de la cabeza fetal. Son dos las mas importantes: la *gran circunferencia* que pasa por las estremidades del diámetro occípito-mentoniano i mide 37 centímetros i la *pequeña circunferencia* que pasa por las estremidades del diámetro sub-occípito bregmático i mide 33 cms.

Diámetros del tronco: el bis-acromial mide 12 cms., el bitrocanteriano 9 cms, el bisilíaco 7,5 cms.

Vísceras fetales

Cuerpo tiroides. Pesa mas o ménos tres gramos, no funciona o funciona mui poco, salvo en los casos de bocio de la madre.

Pulmones. No respiran en la vida intra-uterina, los pulmones están mui poco desarrollados, el derecho pesa 30-34 gramos. El pulmon izquierdo pesa 28 gramos.

Corazón. Pesa mas o ménos 15 gramos en el recien nacido i ocupa francamente el lado izquierdo.

Hígado. Es mui grande en relacion con el tamaño del niño, pesa 90-92 gramos, ocupa el hipocondrio derecho, epigastrio i vacio derecho i parte del hipocondrio izquierdo, tapa el estómago. Secreta bilis desde el tercer mes, la funcion glicojénica aparece al sesto mes.

Estómago. No funciona ántes del nacimiento, es vertical i aparece como un ensanchamiento del esófago.

Intestino delgado. En el niño mide mas o ménos once veces la distancia que hai de la boca al ano, hai un rollo de asas intestinales en la parte izquierda i superior del abdómen i otro rollo de asas en la parte inferior derecha i ámbos rollos están unidos por una asa.

Hai en el intestino delgado jugo intestinal i células epiteliales i un unto sebáceo, lo que nos prueba que el feto traga líquido amniótico.

En el intestino grueso hai una masa como una pasta barrosa verde oscura, producto de células intestinales i descamacion con bilis i esto constituye el meconio.

Bazo. Es trasversal i pesa 8 gramos.

Timo. Ocupa la parte anterior i superior del tórax hasta cerca del diafragma, desde la cuarta i quinta vértebra cervical. Pesa 8 gramos, en algunos casos hai hipertrofia del órgano pudiendo ser causa de asfixia.

Riñon. Pesa 11 gramos, es lobulado, funciona tempranamente. La orina es casi como la del adulto en composicion, parece que empieza a secretarse mucho ántes del término, pues siempre se encuentra en la vejiga del niño cierta cantidad de orina.

Cápsulas supra-renales. Escepcionalmente grandes, son alargadas i muy vascularizadas tanto que golpeando la rejion lumbar del niño puede causársele la muerte. Funcionan ántes del nacimiento.

Ovarios i testículos. El testículo no baja a las bolsas sino que en los últimos meses del embarazo. (Peso 0.80 centígramos) en otros casos baja mas tarde.

Ovario. Pesa 80 centígramos.

Funciones del feto: respiracion, circulacion i nutricion

Respiración. Al hablar de la placenta hemos visto que en ella se trasforma la sangre venosa del niño en arterial, merced al oxíjeno de la sangre materna, en realidad el pulmon del niño durante la vida intrauterina es la placenta i los pulmones son innecesarios durante este período.

Circulacion. Va variando en las diferentes épocas del embrion. Al principio la circulacion consiste en corrientes plasmáticas de la mucosa uterina al huevo i viceversa. Mas tarde la circulacion varia i se llama *onfalomesentérica* i está representada por una arteria i una vena. La vena lleva de la vesícula umbilical al embrion los elementos necesarios a la nutricion, la arteria lleva del embrion a la vesícula umbilical los elementos ya usados en la nutricion.

En el embrion desarrollado con corazon (cinco meses) se establece ya completamente la circulacion.

En el corazon tenemos que en la aurícula derecha desembocan la vena-cava superior i la vena-cava inferior, cuya desembocadura en los primeros meses es oblícua de derecha a izquierda, ademas al lado derecho de su desembocadura en la aurícula existe un pliegue en forma de media luna llamada válvula de *Eustaquio.*

Entre las dos aurículas está el agujero de *Botal* i queda frente a la desembocadura de la cava superior. En lo demás, el corazon es igual al del adulto.

Hemos visto nosotros que en la placenta se trasforma la sangre venosa en arterial i ésta va por la vena umbilical al feto. Cuando la vena *umbilical* penetra en el abdómen recibe una rama venosa de la *porta* i es por esto que ningún órgano del niño recibe sangre arterial

pura. La vena umbilical da la *arteria hepática* para el hígado que es el primer órgano regado, continúa la vena por el *canal venoso de Arancio* hasta la *vena cava inferior* en la cual desemboca i continúa su camino al corazón, pero ántes de llegar a él recibe la *vena supra hepática,* Llega, pues, la cava inferior al corazon llevando sangre arterio venosa; por la disposicion especial de su desembocadura i por el repliegue especial que ya hemos nombrado, la mayor parte de su sangre es lanzada a la aurícula izquierda i solo unas cuantas gotas van al ventrículo derecho. En cambio, la sangre venosa de la *vena cava superior* (que desemboca mas abajo) va directamente al ventrículo derecho, por lo tanto, hai en este ventrículo sangre venosa casi pura i de aquí va al pulmon; pero de este órgano llega poca sangre, pues la mayor parte pasa por el *canal arterial* a la *aorta.*

La sangre que ha pasado a la aurícula izquierda se mezcla con la sangre venosa que llega del pulmon i así pasa al ventrículo izquierdo i de aquí a la aorta, la cual a nivel del cayado da ramas para la cabeza i los miembros superiores, despues la aorta desciende i va dando ramas para los distintos órganos i finalmente a nivel del promontorio se divide en dos que son *las arterias iliacas* de las que nacen *las hipogástricas* i de éstas *las arterias umbilicales* que pasando por ámbos lados de la vejiga van hasta el cordon.

Conclusion: el órgano mejor regado es el hígado, por esto es el mas grande i el que mas tempranamente empieza a funcionar (produce bílis desde el tercer mes). El órgano mas mal regado es el pulmon. Ningun órgano recibe sangre arterial pura.

Sangre. En el recien nacido hai *poliglobulia* e *hiperleucocitosis* (6.000,000 de glóbulos rojos, 24,000 glóbulos blancos por milímetro cúbico). Hai muchos hematies nucleados, hai poiquilocitosis i policromatofilia.

La densidad i el poder de coagulacion de la sangre no tienen grandes diferencias con la sangre del adulto, sin embargo, hai una mayor tendencia a la coagulacion.

Nutricion. Al principio el huevo se alimenta de las granulaciones del deutoplasma, mas tarde se alimenta de los materiales contenidos en la vesícula umbilical. Hai todavia una nutricion intermedia entre esta nutricion i la definitiva i se realiza cuando el huevo está sumerjido en la mucosa uterina, se nutre con materiales sacados de la desídua o caduca. Se ha descrito en la caduca una funcion glicojénica i se ha observado el paso de glicójeno desde la mucosa hasta las vellosidades (existe en ellas el glicójeno en el sincitium i células de *Langhanz*). Por último, cuando la placenta está formada, algunas sustancias pasan directamente a traves de ella: agua, sales, sustancias alcohólicas, etc.; otras sustancias no pasan sino al estado de emulsion, como las grasas o trasformadas, como las albúminas, lo que nos demuestra la existencia de fermentos especiales, emulsionantes o peptonizantes en la placenta.

Sistema nervioso. Está bastante desarrollado, se cree que hai períodos en los cuales el niño está en vijilia, otros en sueño i se han hecho esperiencias en conejas tomando las estremidades del embrion a traves de la pared abdominal i se nota que éste hace movimientos para zafarse. Cuando se palpa o se golpea el vientre se nota que el feto hace movimientos, lo que nos demuestra su sensibilidad.

Temperatura. Es superior a la madre en un grado o grado i medio i esto nos esplica la muerte del niño en infecciones agudas de la madre.

Secreciones. En el recien nacido funcionan todas las secreciones mucosas, serosas, riñones. hígado, etc.

Vitalidad del niño. Es viable aquel niño que puede vivir separado de su madre; segun la lei es viable un niño de ciento ochenta dias (*seis meses*).

Segun la obstetricia es viable un niño a los *doscientos diez dias*; o sea a los siete meses. Los niños nacidos ántes de esta época sobreviven en rarísimas ocasiones.

Situacion del niño dentro del útero. Es la manera como se coloca el niño respecto al eje mayor del útero. Si el niño está colocado de modo que su eje mayor sea paralelo al eje mayor del útero, diremos que la situacion es vertical, si por el contrario el eje mayor del ovoide fetal es oblícuo o trasverso respecto al eje mayor del útero, diremos que su situacion es oblícua o trasversal.

Actitud del niño dentro del útero. Es la colocacion que adopta el feto respecto a sí mismo. La actitud mas frecuente desde el principio es la de *flexion jeneral*, la estremidad cefálica está en flexion, esta actitud la conserva el feto hasta el fin del embarazo. En su conjunto el feto semeja un verdadero huevo: la cabeza inclinada sobre el pecho, los brazos cruzados adelante i flectados, estremidades inferiores cruzadas i flectadas (posicion de los orientales). Es esta la manera como el feto se acomoda a la forma del útero i a su capacidad. En algunos casos especiales (presentacion de cara) se modifica esta actitud.

CAPITULO V

Embarazo

Se llama embarazo al período que principia con la fecundacion i que termina con la espulsion del producto de la concepcion.

Se distinguen embarazos: fisiolójicos i patolójicos, únicos i múltiples, uterinos i extrauterinos.

Embarazo fisiológico: es aquel en el cual el organismo de la mujer se amolda exactamente a las necesidades que su estado le impone.

Lo primero que debemos estudiar es la biolojía de la mujer en cinta.

Biolojía de la mujer en cinta. Antes se tomaba en cuenta mui especialmente la necesidad de la madre de dar alimento a su hijo i por eso se daba preferencia al estudio de los fenómenos de asimilacion. Se decia que el emba-

razo significa un esfuerzo para la mujer i, por lo tanto, produce desfallecimiento, un retardo de su nutricion i si en este período falla algun órgano se rompe el equilibrio en que se encuentra su organismo i así se esplicaban los fenómenos de la intoxicacion gravídica. Mas tarde cuando se conoció el rol de una albúmina estraña en el organismo, se comprendió que todos los síntomas de intoxicacion gravídica se deben a la presencia de una albúmina estraña en el organismo de la mujer i es el huevo.

Biolójicamente en el embarazo distinguimos dos grandes períodos.

1.° *Período de asimilacion o de adaptacion.* Durante este período la madre acumula los materiales que va a necesitar i moviliza sus reservas. Dura este período hasta el cuarto mes, el embrion se desarrolla poco i tiene escasas necesidades.

2.° *Período de calma para la madre o de nutricion del niño.* Una vez establecida la nutricion del feto, la madre empieza a dejar pasar los materiales acumulados i en particular los materiales nutritivos para el feto.

En realidad no conocemos exactamente la causa que determina estos cambios biolójicos de la mujer en cinta. Segun algunos autores, seria el sincitium de las vellosidades coriales el que obraria dando lugar a *sincisiolisinas* que estimulan al organismo de la madre; pero normalmente hai equilibrio en este proceso. Otros autores dicen que es el cuerpo amarillo el que produce sustancias que neutralizan las toxinas.

Cuando se rompe este equilibrio vendria la intoxicacion gravídica.

El embarazo normal no es, pues, una enfermedad, sino que es una simbioxis armónica entre dos seres.

Alteraciones que sufre la madre durante el embarazo. Las clasificamos en locales i jenerales.

Alteraciones locales. Hai alteracion del aparato jenital, especialmente del útero. Este órgano fuera del período

de embarazo tiene una altura de 7 centímetros, al término del embarazo la altura es de 32-33 centímetros. Al aumentar el tamaño aumenta su capacidad; fuera del embarazo la capacidad es de 2-2,5 centímetros cúbicos, al final de él es de 4-5 litros.

El peso de la matriz tambien cambia: vacío pesa 50 gramos, ocupado alcanza 1000-1200 gramos.

Cambios de forma. El útero no embarazado tiene la forma de un cono con dos caras i una cavidad que es virtual. Desde el primer momento del embarazo el útero de cónico que era se hace piriforme i a los dos o dos i medio meses se hace esférico, con un pequeño cuerno inferior que es el cuello i esto tiene importancia como lo vamos a ver al hablar del signo llamado ocupacion de los fondos de saco. En muchos de los casos de embarazo el útero no es perfectamente esférico, sino que está hinchado lateralmente; pues el huevo se fija hacia un lado; esta irregularidad se acentúa en los embarazos angulares. Lo más frecuente es que la placenta se inserte en el centro de la cara posterior del útero; pero hai casos en que la insercion se hace en un lado.

Mas tarde el útero de esférico que era pasa a tomar la forma de un ovoide i esta forma la conserva hasta el final del embarazo.

Al fin del embarazo, como la pared uterina se hace mui delgada, la forma del útero es mui irregular. Ademas, el útero esperimenta deformacion en la zona de insercion de la placenta; pues, esta zona sufre un abombamiento mayor.

Cambios de consistencia. Casi desde el primer momento del embarazo aparece un ablandamiento del útero que al principio se limita a una zona comprendida entre el cuerpo i el cuello, por debajo del huevo. Este ablandamiento da la sensacion de un higo maduro i es el mejor signo para diagnosticar el embarazo en los tres primeros meses «*signo de Hegar*». Despues el reblandecimiento se hace mas estenso, toma toda la pared uteri-

na en el curso del quinto mes i a traves de la pared abdominal puede reconocerse la forma del feto.

Cambios en la situacion del útero. Normalmente ocupa la parte media i central de la pélvis. En el embarazo, como el huevo se inserta cerca del fondo, la matriz se cae hácia adelante, colocándose en anteversion i sigue exajerándose a medida que el embarazo se desarrolla i despues se endereza por la resistencia de la pared abdominal, especialmente en las primíparas. En algunas mujeres grandes multíparas el útero cae por encima del pubis formando el vientre en capacho. Al mismo tiempo, el útero sufre una especie de abolladura en su cara posterior debido al promontorio. Por último, el útero sufre una inclinacion lateral, se desvia hácia el lado derecho, i esto se ha querido esplicar de varias maneras: algunos creen en un mayor desarrollo del lado derecho de la matriz por una causa íntima no conocida, otros opinan que el útero se desvia a la derecha porque lo rechaza el intestino, cuya insercion se hace en el lado izquierdo i arriba. Fuera de esta lateroversion el útero sufre una torsion sobre su eje lonjitudinal, lo cual trae el anexo izquierdo hácia adelante.

Cambios en las relaciones del útero. Saliendo el útero durante el embarazo de la pequeña pélvis cambia sus relaciones. En la no embarazada el útero está separado de la vejiga por un fondo de saco que tiene cierta capacidad; a medida que avanza el embarazo el útero se pone en relacion directa con la vejiga i no dá lugar a la penetracion en este espacio de asas intestinales. Este hecho esplica la compresion de la vejiga contra el pubis desde los primeros meses del embarazo que se traduce por intolerancia vesical. El recto es comprimido en el curso del embarazo contra el promontorio.

A los cinco meses de embarazo el útero se pone en relacion con la pared inferior del estómago i mas tarde este órgano es levantado por el útero i en los últimos meses encontramos al estómago como acostado en el

fondo del útero con el píloro mui rechazado a la derecha. Esta es una de las causas principales de las perturbaciones gástricas de los últimos meses del embarazo. Ademas, sufren rechazamiento el hígado i el intestino. Indirectamente es comprimido el diafragma i la punta del corazon se desvia a la izquierda i el órgano queda acostado sobre su borde derecho doblándose los vasos.

Alteraciones en la estructura del útero. Aumentan las fibras musculares en tamaño a la proporcion de uno a diez, hai abundantes kariokinesis que traen un aumento del número de las fibras musculares. Hai una imbibicion del tejido celular interfibrilar con líquido seroso lo que facilita el deslizamiento entre las diversas capas musculares.

La mucosa uterina se altera, se trasforma en caduca, pierde el epitelio i las células conjuntivales se trasforman en células deciduales i se distinguen en la mucosa dos capas: compacta i esponjosa.

Alteraciones del peritoneo uterino. Parece que se produce durante el embarazo una hiperplasia i distension i estiramiento del peritoneo que en algunos casos da lugar a la formacion de grietas. El tejido sub-peritoneal sufre una imbibicion i esto esplica la facilidad con que se desprende el peritoneo en el útero embarazado.

Alteraciones en la vascularizacion del útero. Aumentan las arterias i las venas, los vasos que penetran entre las fibras musculares forman verdaderos lagos sanguíneos en el espesor de la capa muscular media, la pared de estos lagos está constituida solamente por endotelio, las venas se insinúan entre las fibras musculares que las rodean las que contrayéndose sirven para cerrar los vasos despues del parto «Ligaduras vivas de *Pinard*».

Alteraciones del cuello uterino. De cónico que era ántes del embarazo se trasforma en cilíndrico i aun toma la forma de un badajo de campana en las multíparas. La mucosa no esperimenta grandes modificaciones, las células caliciformes de la mucosa funcionan especialmen-

te en la segunda mitad del embarazo secretando una gran cantidad de mucus mui espeso que llega a tapar en absoluto la comunicacion de la cavidad uterina con la vajina, impidiendo el paso de los jérmenes, este tapon mucoso es espulsado en el primer momento del parto.

El cuello sufre, ademas, un reblandecimiento desde la superficie hácia el centro i da al tacto la sensacion de terciopelo colocado sobre una superficie dura. El reblandecimiento del cuello empieza al primero o segundo mes i a los seis meses de embarazo ya ha tomado la mitad de la altura del cuello, mas tarde continúa ascendiendo. El reblandecimiento del cuello tiene importancia clínica por ser uno de los signos de embarazo. Durante el embarazo hai una desviacion posterior del cuello uterino i al fin de él mira directamente al sacro, durante el parto, vuelve el cuello poco a poco a tomar su centro i si por algun obstáculo no ocurre así pueden producirse dificultades en el curso normal del parto.

Alteraciones de los anexos. Al crecer el útero con el embarazo dejan los anexos de tener su posicion normal; pues, los ligamentos anchos se van haciendo casi verticales a lo largo de los bordes del útero, las trompas i los ovarios quedan en un plano inferior. La mucosa de las trompas sufre la trasformacion en caduca: se forman algunas células deciduales. En los ovarios se suspende la ovulacion.

El cuerpo amarillo en la embarazada dura cuatro a cinco meses i adquiere grandes proporciones.

Alteraciones de la vajina. La vascularizacion de la vajina durante el embarazo es mui intensa, la mucosa toma un color violado, color que lo da el embarazo solamente, pues la conjestión de la menstruacion es menor, lo mismo la conjestion debida a tumores.

Alteraciones de la vulva. Hai conjestion de los grandes labios, pigmentacion alrededor de la vulva hasta el ano.

Alteraciones de la glándula mamaria. Ya nos hemos ocupado de ellas.

Formacion del segmento inferior. Se da este nombre a una zona del útero situada entre el cuello i el cuerpo, que solo se ve al fin del embarazo i especialmente durante el parto.

Mecanismo de la formacion. Durante los cuatro o seis primeros meses del embarazo el huevo se desarrolla especialmente en la cavidad del cuerpo del útero i va aumentando poco a poco la capacidad del órgano. Pasando la segunda mitad del embarazo el cuerpo no es suficiente para contener el huevo i empieza a formarse el segmento inferior. Al hablar de la estructura del útero dijimos que las tres capas musculares, la capa media (músculo de *Helie Chenantais*) es la mas gruesa i no llega esta capa hasta el cuello sino que alcanza hasta cierta altura del cuerpo uterino. El cuerpo del útero tiene paredes mui gruesas; pero a nivel del istmo encontramos solo dos capas musculares i las paredes son mui débiles; como el huevo pasada la segunda mitad del embarazo no cabe en el cuerpo del útero, distiende esta parte mas débil formándose así el segmento inferior. En realidad podemos definirlo, diciendo que es la zona situada entre el orificio interno del cuello por abajo i la capa muscular media por arriba. El segmento inferior no aparece al principio del embarazo claramente limitado.

Durante el reposo del útero, la capa muscular gruesa del cuerpo uterino se continua insensiblemente en la capa delgada del istmo; pero al contraerse el órgano se produce un engrosamiento a nivel de la terminacion de la capa muscular media formándose un anillo llamado *anillo de contraccion o de Bandl.* Como se vé este anillo no tiene una existencia real, es solo un anillo que existe durante la contraccion.

El cuerpo del útero i el segmento inferior no tienen una misma funcion; el cuerpo tiene una funcion activa durante el parto, en cambio el segmento inferior forma la primera parte del canal que debe recorrer el feto.

Cuando el parto es mui largo o hai obstáculos en la salida del niño las contracciones uterinas van acortando el cuerpo uterino i distendiendo el segmento inferior i éste puede llegar a romperse en el punto en que la distension es mayor i es así como se esplican las rupturas espontáneas del segmento inferior en las presentaciones de tronco descuidadas.

Propiedades del útero grávido. El útero grávido adquiere las siguientes propiedades:

1. *Retractibilidad*: gracias a esta propiedad el útero vuelve a adquirir su tamaño después del parto. Esta propiedad tiene gran importancia, porque es ella la que produce la ligadura de los vasos que se han roto al salir la placenta.

2. *Contractibilided*: es la propiedad por la cual la fibra muscular se acorta temporalmente disminuyendo el tamaño de la cavidad uterina i mediante esta propiedad se realiza el parto.

La contraccion uterina es involuntaria e intermitente; puede ayudársele con la contraccion de los músculos abdominales. La contraccion uterina es mui lenta i van separadas unas de otras por intervalos de reposo.

3. *Sensibilidad*: las paredes del útero grávido se hacen sensibles, la palpacion de él se hace dolorosa.

4. *Irritabilidad*: Mediante esta propiedad el útero responde cuando se le excita. Esta excitacion de la matriz puede hacerse directa o indirectamente; directamente ejerciendo accion sobre el cuello, la segunda se puede hacer por medio de corrientes eléctricas, por masaje del pezon o por medicamentos.

Alteraciones en el resto del organismo de la mujer embarazada

El peso. Al principio del embarazo la mujer enflaquece, hai decaimiento jeneral. En los últimos meses hai un aumento considerable de peso, hasta seis o siete kilos

i aun hai mujeres que aumentan diez i doce kilos. El aumento de peso se debe a tres factores:

a) Aumento del capital de albúminas para enriquecer los tejidos i para administrar albúminas al feto.

b) Hai ademas un mayor poder fijador de grasa (estado de sobrecarga grasosa.)

c) Por último hai en la embarazada un mayor poder fijador del agua (pre-edemas e hidremia).

Glándulas de secrecion interna. Una de las mas alteradas es la *hipófisis*; esta glándula aumenta considerablemente, su mayor aumento está en relacion con los estudios sobre pituitrina e hipofisina que como sabemos producen contracciones análogas a las contracciones fisiolójicas al útero.

Tiroides: hai aumento de ella i esta hipertrofia es tan notable que algunos ven en ella el oríjen de la eclampsia; parece esto no ser exacto.

Cápsulas supra-renales. Aumentan considerablemente de funcionamiento; su accion antitóxica i anjiotónica nos son ya conocidas. En la embarazada hai *hiperepinefria* o sea hipertrofia de la zona cortical de la glándula, lo que se demuestra haciendo cortes por el estado esponjiocitario que se observa en las células. En las mujeres en que hai insuficiencia de las supra-renales se suelen observar accidentes gravísimos: síntomas de intoxicacion gravídica, vómitos incoercibles, etc.

El Bazo: esperimenta un aumento considerable de volúmen en la segunda mitad del embarazo.

Aparato respiratorio. Hai un ensanchamiento considerable de la parte inferior del tórax por la compresion del útero. El número de respiraciones aumenta a 24-26 por minuto. Se observa tambien un lijero edema laríngeo que produce opacidad de la voz.

El ácido carbónico que espele el pulmon está aumentando en los últimos meses del embarazo.

Sistema cardio vascular. Al principio del embarazo se observa baja de la presion arterial en casos de intoxica-

cion gravídica: vómitos incoercibles, etc., pero un aumento de presion arterial durante el embarazo parece poco efectivo.

Corazon: se observa una desviacion del órgano a la izquierda, hai dilatacion del corazon derecho que da lugar a soplos que desaparecen despues del parto.

Vasos: hai una dilatacion considerable de las venas, especialmente de las de los miembros inferiores que forman várices, que se han esplicado diciendo que se deben a la compresion que ejerce el feto sobre las ilíacas; pero no es esta la causa; pues, las várices aparecen desde el principio del embarazo i hoi se esplican por la enorme circulacion que hai en el útero grávido, lo que hace que la sangre que vuelve del útero a la ilíaca oponga una barrera trasversal a la sangre que sube de la parte inferior del cuerpo i tanto es así, que si el feto muere las várices desaparecen.

Sangre. Hai aumento de la masa líquida, lo que es debido a la hidremia; hai hipoglobulia relativa, hai anisocitosis e hiperleucocitosis. La cantidad de cal aumenta en mitad del embarazo, disminuyendo despues. Hai ademas, glicemia casi permanente.

Aparato digestivo

Glándulas salivares. Secretan mucho mas saliva durante el embarazo i en algunas mujeres hai ptialismo o sialorrea sin que tengamos una esplicacion científica sobre ello, ni contamos con una medicacion que de buenos resultados en todos los casos.

Estómago. Es elevado desde el quinto mes, quedando montado sobre el útero i detras de él se forma una especie de fondo de alimentos i ésta seria la causa de las perturbaciones dijestivas: acideces, vinagreras, etc.

Intestino delgado: es rechazado al ángulo superior e izquierdo del abdómen.

Intestino grueso: es tambien elevado.

Un fenómeno curioso en la embarazada, es la estitiquez, que algunos esplican por la compresion que ejerce el útero sobre el intestino, cosa que hoi no se acepta; pues, desde el primer momento del embarazo hai retencion de las materias fecales, ademas, la retencion se hace en la ampolla rectal. Hoi se cree que se trata de una parálisis intestinal debida a la intoxicacion gravídica.

Hígado. El hígado es otro de los órganos comprimido por el útero: pero los trastornos mas notables que observamos en la embarazada son los que se relacionan con su secrecion. Cuando el útero asciende hace que se doble el colédoco disminuyendo éste de calibre. El ataque que sufren los glóbulos rojos en el hígado es mui intenso, lo mismo en la placenta donde son destruidos por hemolisinas; ademas, en la embarazada hai hipercolesterinemia i por todas estas causas no hai ya en los conductos biliares una bílis líquida, sino que encontramos un jarabe o barro biliar de difícil circulacion. De esta manera nos esplicamos fácilmente las coagulaciones biliares en la embarazada por infección de la bílis por el coli-bacilo que se encuentra exaltado de virulencia durante el embarazo i que busca los puntos donde la bílis se ha estagnado para localizarse. I es esta la causa por la cual las enfermas del hígado sufren mucho durante el embarazo.

Riñon. Aumenta de volúmen, tiene sobrecarga de trabajo. Se ha observado en él acumulacion de grasa en forma de bandas.

Una alteracion mui frecuente en las embarazadas es la distension de los ureteres que favorece las infecciones. El útero en la no embarazada, como ya lo hemos dicho, tiene forma cónica, en cambio en la embarazada se hace globular, los ureteres pasan a cada lado de él i al cambiar el útero de forma se alargan i todo tubo elástico que se estira disminuye de calibre i esto trae retencion de orina que da lugar a hidronefrosis. El colibacilo se va a fijar en los puntos donde la circulacion urinaria está estagnada.

En la vejiga observamos congestion. Este órgano es comprimido contra el pubis i se forman pliegues en la vejiga. Haciendo un exámen citoscópico se ve dilatacion de las venas, especialmente de las del cuello, produciéndose verdaderas várices. Los pliegues son debidos a la compresion del útero; ademas, se ven vesículas debidas al edema del cuello de la vejiga.

La orina. Esperimenta algunas alteraciones en los últimos meses: aumenta en cantidad hasta dos i tres litros, este aumento trae disminucion de la densidad 1011-1014. De las sustancias que contiene algunas se alteran: la urea no varia, los cloruros varian; con frecuencia hai disminucion de ellos i esto nos esplica el aumento del poder fijador de agua en la embarazada, la hidremia, los edemas localizados: manos, cara, etc. Albúmina en la orina no existe, sin embargo, se encuentran indicios, lo que se esplica por el hecho de que en las embarazadas existe leucorrea i este error se evita estrayendo orina de la vejiga para hacer el exámen. Azúcar: existe con frecuencia en las embarazadas, es un fenómeno transitorio i se observa desde el sesto mes mas o ménos en un treinta por ciento de casos i se esplica por una insuficiencia hepática en la cual el hígado no alcanza a llenar sus funciones, no retendria el azúcar para formar con ella glicójeno. Despues del parto desaparece la glicosuria.

Piel. Observamos manchas amarillas en la cara «máscara de preñez». El pezon i la aréola mamaria toman un color pardo oscuro, la línea blanca toma tambien esta coloracion i esto se esplica por la colemia de la embarazada, en cambio otros autores la atribuyen a insuficiencia de las supra-renales. En la piel del abdómen se observan grietas que van de arriba abajo i de fuera adentro, son separaciones del tejido sub-dérmico. Estas grietas persisten despues del embarazo en forma de rayitas cobrizas.

Sistema óseo. Esperimenta trasformaciones importantes durante el embarazo.

El feto a la mitad del embarazo toma 0,40-0,50 centígramos de cal por día. Segun algunos autores la tomaria de la sangre materna; pero *Bar* dice que para producir un gramo de cal se necesita destruir tres litros de sangre. Otros dicen que el feto toma la cal de la alimentacion materna, lo que tampoco es aceptable ya que en ella solo injiere al dia alrededor de 0,40 centígramos de cal. Lo mas aceptable es de que la cal la toma el feto de los huesos i en realidad durante el embarazo hai un enrarecimiento de los huesos e hipertrófia de la médula ósea, hai reblandecimiento de los huesos de la pélvis, «Osteomalasia larvada». Ademas, en la embarazada son frecuentes las caries.

Sistema nervioso. Las alteraciones de él son mui variables; algunas personas no sufren ninguna alteracion, otras sufren apetitos desordenados, raros, perversion de él. Somnolencia. Alteraciones del carácter, etc. No solo hai perturbaciones nerviosas pequeñas, sino mayores, como ser manías: Kleptomanía, Dipsomanía.

Síntomas del embarazo

Científicamente se dividen en: síntomas seguros o de certidumbre i síntomas inseguros o de probabilidad. Ademas se les dividen en: síntomas físicos i funcionales, fetales i maternos.

1. *Síntomas de probabilidad.* De los síntomas maternos tenemos:

a) La amenorrea (cesacion de las reglas).

b) Percepcion de los movimientos del feto por la madre.

c) Síntomas llamados simpáticos:

Estos síntomas los apreciamos por el interrogatorio de la embarazada.

Los síntomas de probabilidad, que se pueden apreciar por el tacto en los primeros meses del embarazo, son:

d) Aumento de volúmen del útero.

e) Ocupacion de los fondos de saco.
f) Reblandecimiento del istmo, «signo de Hegar».
g) Reblandecimiento del cuello.
2. *Síntomas de certidumbre*:
a) Auscultacion de los latidos fetales.
b) Palpación de las partes fetales.
c) Percepcion de los movimientos del feto por el que examina.

Todos estos síntomas pueden ser apreciados por distintos medios que pasaremos en revista.

El interrogatorio.
Inspeccion.
Palpacion.
Auscultacion.
Tacto.

Interrogatorio. Por este medio nos cercioramos de la amenorrea, la percepcion de los movimientos activos fetales por la madre i de los síntomas llamados simpáticos.

1. *Amenorrea.* En una persona con reglas absolutamente normales, en la cual se haya suspendido la menstruacion bruscamente, durante el período de actividad sexual, nos hace casi afirmar un embarazo; sin embargo, no es un síntoma de certidumbre, pues puede haber amenorrea por causas locales o jenerales ajenas al embarazo. Locales: dejeneracion de los ovarios, quistes del ovario. Causas jenerales: tuberculósis, anemias perniciosas, adipósis jeneralizada, etc.

Otras mujeres embarazadas tienen pérdidas de sangre que es casi fisiolójica durante los dos o tres primeros meses. Este hecho se esplica en algunos de los casos por una implantacion anormal del huevo (insercion angular), en dichos casos queda vacía la cavidad uterina en su mayor parte por algun tiempo i como el ovario podria seguir funcionando por algunos meses, la sangre se desliza por las paredes del útero. Se trata de pérdidas de sangre ménos abundantes i de menor duracion que la menstruacion normal.

2. *Percepcion de los movimientos activos del feto por la madre.*—Puede ella equivocarlos con movimientos intestinales, o con resbalamientos de quistes multiloculares que levantan la pared abdominal. Los movimientos del feto empiezan a los cuatro i medio meses. Algunas mujeres dicen sentirlos a los tres meses. Estos movimientos los compara la madre como a una especie de roce con la pared abdominal; mas tarde los movimientos se hacen mas violentos i aun dolorosos. La verdad de la percepcion de estos movimientos tiene cierta importancia. Cuando el feto se mueve mucho es porque está sufriendo, se ve esto en: neumonías i otras enfermedades que perturban la hematósis.

La cesacion de los movimientos significa la muerte del feto, sin embargo, no debe hacerse este diagnóstico a la lijera, pues puede el feto estar dos o tres dias sin moverse, correspondiendo esto probablemente a un período de sueño.

3. *Síntomas simpáticos.*—Perturbaciones dijestivas i nerviosas: vómitos; náuseas, apetitos desordenados, etc. Todos ellos tienen poca importancia para el diagnóstico, son sólo el resultado de una intoxicacion jeneral a la que da lugar en el cuerpo de la madre la presencia de una albúmina estraña, «el huevo».

Inspeccion. Nos da los siguientes síntomas: máscara de la preñez, es un síntoma de escaso valor: aumento de volúmen de los senos, tiene alguna importancia en las primíparas. La inspeccion del abdómen nos da un aumento de volúmen, tamaño que lo puede dar por lo demas cualquier tumor, estrias del abdómen que pueden ser producidas por cualquiera distension del abdómen.

La palpacion. Es un sistema de exámen ideado por *Wiegand* (1807-1812) que despues ha sido modificado por *Tarnier* i *Pinard.*

La palpacion necesita para ser realizada, de condiciones prévias: 1) de parte de la enferma: posicion en decúbito dorsal con las estremidades inferiores lijeramen-

te flectadas; los brazos estirados a los lados del tronco i vacio el recto i la vejiga. 2) De parte del examinador se necesita: en primer lugar suavidad, i por eso los franceses dicen que mientras mas suave se haga la palpacion, mas resultados se obtendrán de ella; deben tenerse las manos calientes i distraeremos a la enferma durante el exámen.

Dificultan la palpacion: la nerviosidad de algunas enfermas, el grueso de la pared abdominal, la caida del vientre.

Es la palpacion el medio de diagnóstico talvez mas importante; sirve en primer término para saber que hai embarazo; 2) para determinar la edad del embarazo; 3) para diagnosticar algunos tumores coexistentes con el embarazo; 4) para el diagnóstico de un embarazo jemelar.

En la palpacion distinguimos el exámen del continente i el del contenido.

Exámen del continente. Lo primero que investigamos por medio de la palpacion es la edad del embarazo por la altura de la matriz: para ello se coloca la mano por su borde cubital, por encima del pubis i la subimos por la pared abdominal hasta alcanzar un surco profundo que es el límite superior del útero. Este diagnóstico solo se puede hacer pasado los tres primeros meses; pues a los tres meses el útero apenas sobresale por encima de la sínfisis púbica: a los cuatro meses el límite superior de la matriz se encuentra a doce centímetros por encima del pubis; a los cinco meses sobresale mas o ménos diez i seis centímetros, a los seis meses se encuentra a veinte centímetros i sigue subiendo de cuatro en cuatro centímetros por mes (todo esto es relativo) i en el último mes la altura del útero es de treinta i uno a treinta i tres centímetros, por encima del pubis.

Por la palpacion tambien apreciamos la forma del útero i si hay algun tumor u otra complicacion. El útero es de forma globulosa i desviado casi siempre a la

derecha; apreciamos tambien la consistencia que es renitente, es decir, da la matriz la sensacion de una bolsa llena de líquido, consistencia que a poco a poco se va haciendo mas blanda.

Exámen del contenido. Determinamos la situacion del feto. La cabeza nos da la sensacion de tumor, liso, redondeado, duro i que pelotea, es decir, que huye ante la mano que palpa i que vuelve despues a chocar con ella. Esto se debe a la movilidad de la articulación de la cabeza i a que está ademas en un medio líquido.

Las nalgas dan la sensación de un tumor mas grande, mas irregular, mas blando i que no pelotea. Siempre deben buscarse las nalgas en el sitio opuesto a la cabeza.

Una vez determinadas la cabeza i las nalgas, determinaremos el dorso que lo hacemos mas prominente tomando la parte superior del útero i empujándola hácia abajo, haciendo el «gros dos de los franceses» i palpamos con la otra mano a uno i otro lado, de un lado encontramos resistencia, del otro blandura. El dorso se palpa como tumor duro, liso i uniforme en los dos polos, en cambio el vientre i tórax dan la sensacion de blandura.

Determinadas las diversas partes fetales i la situacion de ellas, podemos constatar otros síntomas por la palpacion como ser: los movimientos pasivos del feto o peloteo abdominal i los movimientos activos que se dejan sentir dejando un rato la mano en el abdómen, i en algunas personas se pueden ver excitando la matriz por golpecitos u ordenando a la enferma que detenga la respiracion por un momento, con lo que se consigue que la sangre se cargue de anhídrido carbónico i el niño tiene sensacion de asfixia, que la demuestra moviendo las estremidades inferiores.

Auscultacion. Data en la obstetricia desde el siglo XIX (1818 Mayor). *Lejumeaux de Kergaradec* fué quien la reglamentó.

La auscultacion puede ser mediata o inmediata. La aus-

cultacion mediata se hace con el estetoscopio de *Pinard*, la inmediata se hace aplicando directamente el oido al vientre de la enferma. Al aplicar directamente la cabeza al vientre de la enferma, la sensacion que se tiene es confusa, pues se oyen muchos ruidos. Con el estetoscopio se localizan mejor los ruidos i debe colocarse perpendicular a la pared uterina.

¿Qué datos vamos a obtener? Los ruidos maternos i fetales.

Ruidos maternos. Soplo materno o uterino, latidos de los grandes vasos, ruidos de movimientos intestinales.

Soplo uterino: coinciden con el pulso de la madre i es mas fuerte en el punto de insercion de la placenta i para algunos autores se debe a la compresion del estetoscopio sobre los vasos del útero. Otros lo atribuyen a la epigástrica i la ilíaca. Para otros es la sangre que al atravesar la placenta produce soplo i finalmente, hai quienes dicen que el soplo es uterino. Mientras circula un líquido por un vaso de calibre igual no produce ruido alguno; pero sí se produce cuando aumenta el calibre del vaso como ocurre en el pasaje de la sangre de las arterias a sus ramificaciones, que en conjunto representan un tubo de mayor calibre que el primitivo i se oye este soplo en la placenta con mayor intensidad por ser este el punto mas vascularizado del útero.

Ruidos fetales. Tenemos: 1) Ruidos del corazon o pulso del feto. 2) Soplos fetales. 3) Ruidos de movimientos fetales.

Pulso del feto. Es un ruido parecido al ruido pendular. El número de latidos es de 130-150 por minuto i no es constante en todos los momentos, pues tiene irregularidades en el ritmo.

El pulso fetal se hace mas lento con la contraccion uterina, al terminar ésta se hace mas rápido i despues normal. Por esto no debe auscultarse nunca durante la contraccion. Cuando el feto sufre, el pulso puede alterarse haciéndose lento, irregular o rápido.

Soplos fetales. Pueden ser cardíacos o funiculares. El soplo funicular se produce en los vasos del cordon i se esplica su produccion de diversas maneras: se produciria por compresion del cordon contra el útero o contra el cuerpo del feto, por ejemplo en casos de circulares del cordon, habria una disminucion del calibre de los vasos que produce soplo; sin embargo, hai soplos funiculares que tienen importancia, como pasa en la sífilis de los vasos del cordon que trae hipertrofia de las válvulas de las venas del cordon.

El soplo fetal funicular es un ruido que se sobre agrega a los latidos fetales, en cambio los soplos cardíacos reemplazan a los ruidos del corazon del niño i traducen una lesion cardíaca fetal.

Ruido de movimientos fetales. El niño cuando se mueve produce tambien una especie de roce i en algunos casos se oye un golpe rítmico lento (30-40 golpes por minuto) que ha sido atribuido a hipo del niño, debido posiblemente a un exceso de injestion de líquido amniótico.

El pulso fetal es un signo absolutamente seguro de embarazo. La aceleracion del pulso de la madre no influye sobre el pulso del feto, salvo en los casos en que la madre tiene fiebre; pues, entonces el pulso fetal se acelera.

Tacto. El tacto, junto con la palpacion, constituyen los dos medios principales para el diagnóstico de embarazo.

El tacto puede ser dijital, manual; en jeneral, se usa el tacto dijital que se hace con uno o dos dedos; para hacerlo es conveniente vaciar siempre el recto i la vejiga, se tomará toda precaucion de asepsia i antisepsia i la enferma se coloca en posicion obstétrica. Se puede tambien hacer el tacto estando la mujer de pié (tacto para constatar la movilidad de sínfisis púbica) i para ello se hace que la mujer se apoye en la pared i el que examina se arrodilla en el suelo i apoya el codo en la rodilla que no toca el suelo.

Deben introducirse siempre los dedos de arriba abajo i despues bajamos la mano i apoyamos el codo en el plano de la cama. Los demas dedos deben estar flectados sobre la mano.

El tacto nos sirve: *a*) para diagnosticar el embarazo; *b*) saber la presentacion i posicion; *c*) para medir la pélvis; *d*) para apreciar si hai obstáculos o anomalias que impidan el parto normal; *e*) para saber cómo se realiza el trabajo del parto. Ademas, nos sirve el tacto para apreciar el peloteo vajinal o sea para cerciorarnos de la movilidad de la parte inferior del embrion; se puede hacer el peloteo hasta los cuatro i medio meses.

Los síntomas de embarazo que se aprecian por el tacto en los primeros meses son cuatro:

1. Aumento de volúmen del útero.
2. Reblandecimiento del istmo o *signo de Hegar*.
3. Reblandecimiento del cuello.
4. Ocupacion de los fondos de saco.

El tacto debe combinarse siempre con la palpacion. En un embarazo de dos o tres meses ya puede encontrarse una diferencia en el tamaño del útero.

Siempre debemos examinar el útero dos veces con un intervalo de veinticinco o treinta dias para apreciar la diferencia de tamaño.

El reblandecimiento del istmo o *signo de Hegar* se aprecia introduciendo los dedos en la vajina i llevándolos al fondo de saco anterior i empujando el útero con la otra mano hácia abajo encontramos una zona blanda que corresponde al istmo i que nos da la sensacion de higo maduro. En los embarazos angulares el reblandecimiento no se situa a nivel del istmo, sino mas alto i en direccion oblícua.

Ocupacion de los fondos de saco. En las no embarazadas los fondos de saco pueden deprimirse, en cambio en las embarazadas no puede hacerse esto, nos encontramos con una zona renitente que corresponde a la pared del útero ensanchado.

Reblandecimiento del cuello. Este síntoma nos da la sensacion de tocar un trozo de terciopelo sobre madera. Es un síntoma de poca importancia, pues puede presentarse en otras ocasiones.

Mas adelante en el embarazo cuando el feto adquiere mayor desarrollo no nos valdremos del tacto para hacer el diagnóstico de embarazo i el tacto lo reservaremos para los casos estrictamente necesarios. Al fin del embarazo se le usa para diagnosticar las presentaciones i posiciones, para medir las dimensiones de la pélvis, durante el parto sirve para diagnosticar el tiempo de él i en el puerperio nos sirve para diagnosticar si los órganos han quedado en estado normal.

Resúmen de la importancia de los signos del embarazo

La amenorrea. En una persona jóven normalmente reglada, en la cual se suspenden bruscamente sus reglas podria diagnosticarse embarazo; pero la falta de este síntoma no escluye el diagnóstico de embarazo, pues hai personas embarazadas que siguen perdiendo sangre por algunos meses; embarazo angular, no se sabe si en estos casos persiste la ovulacion.

Ciertas enfermedades pueden producir amenorrea: endometritis, afecciones del ovario, anemias, tuberculosis, etc. De modo que este sistema aislado no nos sirve para el diagnóstico.

Percepcion de movimientos fetales por la madre. Es un síntoma de escaso valor, pues, puede confundirlos con movimientos de otra clase: por ejemplo, con movimientos intestinales.

Los síntomas dados por la inspeccion. Son de escaso valor.

La palpacion: da signos mui importantes.

La percepcion de los movimientos activos del feto por el que examina. Tiene este síntoma importancia; es cierto que algunos quistes pueden dar lugar a movimientos semejantes pero no son nunca tan espontáneos. Los movimientos provócados no tienen tanta importancia.

Auscultacion. La auscultacion de los latidos fetales constituye el síntoma mas importante de embarazo.

En jeneral, podemos decir que los síntomas fetales son los mas importantes; los síntomas maternos no tienen tanta importancia, pues los dan otras causas.

De los síntomas dados por el tacto. El mas importante es el signo de *Hegar.*

Antes de los cuatro i medio meses del embarazo es imposible afirmar con absoluta seguridad un embarazo i solamente los síntomas fetales nos dan la seguridad absoluta de embarazo. Los síntomas que encontramos en los tres primeros meses no tienen una gran importancia, pues en muchas ocasiones se deben a tumores o la enferma los acusa por los deseos vehementes de tener familia.

En el diagnóstico de embarazo nos interesan varios puntos, a saber:

a) ¿Hai o nó embarazo?
b) ¿Edad del embarazo?
c) ¿En qué fecha se producirá el parto?
d) ¿Está o nó vivo el niño?

De modo que en el diagnóstico nos ocuparemos de comprobar la existencia de embarazo, la edad de él i la fecha aproximativa del parto. Ha sido considerado el diagnóstico del embarazo como uno de los más difíciles a lo ménos en el primer tiempo. Tratándose de un embarazo no se permiten errores de diagnóstico, pues el embarazo no es nunca un estado indiferente para la mujer i es por esto que el médico debe agotar todos los recursos de diagnóstico.

En la jeneralidad de los casos es bastante fácil decir cuándo una mujer está embarazada; pero en otros casos sea por pocos síntomas de probabilidad o malos datos o por complicaciones, el diagnóstico se hace dificilísimo.

En los primeros cuatro meses de embarazo hai solo síntomas de probabilidad que no tienen nada de patognomónico.

Estudiaremos en el diagnóstico de embarazo los síntomas funcionales, signos físicos i signos de laboratorio.

Síntomas funcionales. Amenorrea es de importancia capital cuando se produce en una mujer sana, bien reglada i dentro de su período de actividad jenital.

Las perturbaciones nerviosas i dijestivas, «síntomas simpáticos», son enteramente secundarias i muchas mujeres no las presentan; se observan con frecuencia en casos de mujeres con insuficiencia ovárica, algunas de estas perturbaciones.

Signos físicos que se aprecian por el tacto: aumento de volúmen del útero. Signo de *Hegar.* Ocupación de los fondos de saco. Reblandecimiento del cuello.

De estos signos el mas importante es el de *Hegar* i el mas secundario es el signo del reblandecimiento del cuello.

Con este conjunto de síntomas puede llegarse a establecer un diagnóstico probable en los tres primeros meses.

Por las muchas dificultades para el diagnóstico de embarazo en los primeros meses es que se ha tratado de buscar la ayuda del laboratorio i se han ensayado muchas reacciones.

Signos de laboratorio

Nauche creyó descubrir en la orina de la embarazada una precipitacion especial.

Fieux i *Mauriac* trataron de aplicar la desviacion del complemento tomando como antíjeno estractos placentarios. No dió resultados seguros; pero hubo éxito por cuanto se demostró en la sangre de la mujer embarazada la existencia de anticuerpos especiales que nos indican en los tres primeros meses una verdadera toxemia de la madre, cuyo oríjen estaría en las vellosidades coriales.

Bar i *Daunnay* han ensayado el mismo procedimiento de los autores anteriores, usando como antíjeno estracto de órganos de feto.

Lafont i *Lemaire* han usado como antíjeno el líquido amniótico.

Bauer i *Lenhdor* estiman que el suero de la mujer en cinta aumenta la hemolisis provocada por el veneno de cobra; pero esta reaccion solo se manifiesta en los últimos meses del embarazo (al sétimo mes).

La última reaccion que se ha ensayado es la de *Abderhalden* basada en el siguiente hecho:

Este autor llamó la atencion hacia la presencia en el suero de la mujer embarazada de fermentos proteolíticos específicos de las albúminas placentarias i trató de hacer un verdadero sero-diagnóstico del embarazo. Los resultados no han sido mui concluyentes i por ahora la reaccion tiene solo un valor relativo; pero lo mismo que la reaccion de *Fieux* esta reaccion nos ha permitido saber la accion de las albúminas fetales sobre el organismo de la madre.

No hai, pues, ningun signo de laboratorio seguro para el diagnóstico de embarazo.

Tres grandes errores pueden cometerse en el diagnóstico del embarazo:

1.° Afirmar un embarazo que no existe.

2.° Negar un embarazo que existe.

3.° Localizar mal un embarazo.

1.—*Afirmar un embarazo que no existe.* Varias son las causas que esponen a este error:

a) Amenorrea que suele existir patolójicamente por causas locales i jenerales. Causas jenerales: tuberculosis, anemias perniciosas.

b) Perturbaciones nerviosas i dijestivas que existen en muchas enfermedades i no tienen gran importancia.

c) Movimientos activos del feto percibidos por la madre, que aparecen como ya lo hemos dicho a los cuatro i medio meses, otras en cambio, los sienten a los tres meses. Hay algunas mujeres que sin estar embarazadas acusan sentir estos movimientos; pero se trata de movimientos intestinales.

d) Aumento de volúmen del útero: puede deberse a miomas que producen metrorrajias i a veces producen un aumento tan regular de la matriz que puede hacer posible la equivocacion. Aumenta tambien el volúmen del útero el *hematometra* o sea la retencion de reglas dentro del útero, debida esta retencion a cicatrices por desgarros del cuello, o bien se debe a una atresia del cuello. El hematometra puede segun esto ser: conjénito o adquirido.

Cuando se trata de un hematometra adquirido a consecuencia de un proceso inflamatorio que ha dejado cicatrices del cuello por ejemplo, el diagnóstico con el aumento del útero en el embarazo, es difícil; pero en el hematometra el aumento del útero es irregular, se hace a saltos; durante el intervalo de las reglas no hai aumento del útero, pero sí lo hay durante la menstruacion.

2.—*Negar un embarazo que existe.* Favorecen esto:

a) La amenorrea fisiolójica de la lactancia, en cuyo período la mujer se hace embarazada sin que el médico se dé cuenta.

b) Favorece el error la retroflexion o la retroversion del útero que puede ser de oríjen conjénito o adquirido, el útero en este caso queda basculado hácia atras apoyado sobre el intestino grueso i en estos casos el embarazo es poco frecuente; pero si llega a realizarse no podemos apreciar los signos físicos i en estos casos el diagnóstico de embarazo es dificilísimo i se produce flexion de los vasos que trae conjestion de la matriz i a veces el aborto.

c) Otras causas que inducen a cometer el error de negar un embarazo son las pérdidas de sangre en los primeros meses de embarazo; pero estas pérdidas siempre son menos abundantes i mas pasajeras que la menstrua-

cion. Estas causas que producen pérdidas de sangre en los primeros meses de embarazo, son: el cáncer, los síntomas de aborto, la mola hidatidiforme, la hidrohematorrea desidual o enfermedad de *Bonnaire*.

El diagnóstico de embarazo se hace mucho más fácil en los cuatro i medio últimos meses; pues, aparecen los síntomas de certidumbre que son: los latidos fetales, los movimientos activos del feto percibidos por el médico, palpacion de las partes fetales. Naturalmente, que con estos síntomas es imposible equivocarse.

Edad del embarazo

Se diagnostica la edad embarazo: 1) Examinando a la enferma. 2) Por la fecha de su última regla. 3) Por a fecha en que acusa haber sentido los primeros movimientos activos del feto.

Embarazo de un mes. Los síntomas son casi nulos, el útero ha aumentado poco, el signo de *Hegar* es poco apreciable, no hai coloracion violada de la mucosa vajinal, no hai ocupacion de los fondos de saco i nunca puede hacerse un diagnóstico certero.

Embarazo de dos meses. El útero está mas grande, como del tamaño de un huevo de pata, su forma es ya piriforme, ha aparecido el signo de *Hegar*, lo mismo el signo de la ocupacion de los fondos de saco, hay síntomas nerviosos i dijestivos i nos faltan dos menstruaciones.

Embarazo de tres meses. El útero es mas grande, perfectamente esférico, hai ocupacion de los fondos de saco, faltan tres reglas.

Embarazo de cuatro meses. Ya el útero sobresale por encima del pubis (ántes estaba escondido detras de la sínfisis pubiana) mas o ménos doce centímetros, no hai todavia signos de certidumbre.

Es de notar que en el cuarto mes la mujer empieza a engordar; pues habia enflaquecido en los meses anteriores. Clínicamente hai en el embarazo dos grandes períodos:

1.º Período de preparacion o enflaquecimiento de la mujer.

2.º Período de calma para la mujer o de nutricion del niño.

Despues del cuarto mes la mujer engorda i toma un aspecto de mejor salud.

Embarazo de cinco meses. El útero sobresale mas o ménos 16 centímetros por encima del pubis, hai prominencia del vientre, línea parda i aparecen ya los signos de certidumbre: latidos fetales, masa que se mueve dentro de un líquido, hai movimientos fetales.

Embarazo de seis meses. El útero alcanza 20 centímetros por encima del pubis, llega a nivel del ombligo, hai mayor prominencia del vientre i mui buen estado jeneral.

Embarazo de siete meses. El útero alcanza veinticuatro centímetros por encima del pubis (dos o tres traveses de dedos por encima del ombligo). Empiezan ya las perturbaciones circulatorias (edema de los miembros inferiores).

Embarazo de ocho meses. El útero alcanza veintiocho centímetros por encima del pubis, aumenta el edema.

Embarazo de nueve meses. La altura del útero es de treinta i dos centímetros por encima del pubis. En los último quince dias del noveno mes esperimenta la mujer un alivio repentino, la respiracion se hace mas fácil i se debe esto a que el niño se encaja en la escavacion, bajando el fondo del útero. Este hecho se observa especialmente en las primíparas. En las multíparas se encaja el niño muchas veces solamente al empezar el parto. Una vez encajado el niño, la mujer esperimenta una molestia grande al andar, como una sensacion de cuña entre las piernas.

Diagnóstico de la fecha aproximada del parto

Contamos para ello con varios datos:

1) Epoca del coito fecundante.

2) Fecha de la última regla.

3) Percepcion de los primeros movimientos activos fetales por la madre.

4) Exámen directo de la embarazada.

La época del coito fecundante jeneralmente se ignora; pero aun cuando se supiese no podriamos con este dato hacer el diagnóstico de la fecha aproximada del parto; pues no sabemos cuándo se une el espermio con el óvulo.

Este hecho nos da la esplicacion de los embarazos prolongados de diez meses, debido a que el espermio puede fecundar a un óvulo de la última regla habida o de la primera que ha faltado.

Fecha de la última regla. Es el dato que se usa comunmente. Al último dia de la última regla se le agregan ocho a diez dias i se empieza a contar desde esa fecha para adelante nueve meses. ¿Por qué se agregan estos ocho a diez dias? Porque se ha observado que la mujer tiene su parto, jeneralmente, ocho a diez dias despues de la fecha que corresponde a los nueve meses trascurridos desde su última regla.

Fecha de la percepcion de los primeros movimientos activos fetales por la madre. Estos movimientos se producen a los cuatro i medio meses; cuatro i medio meses mas tarde podemos diagnosticar como fecha del parto: no es un medio mui seguro, ya que algunas mujeres acusan movimientos activos fetales a los tres i medio meses.

Exámen directo de la mujer embarazada. Altura del útero, condicion, situacion, etc.

No existe ningun medio seguro para el diagnóstico de la fecha del parto i por esto que en muchos casos es el parto una sorpresa para el médico o para la familia.

Hijiene del embarazo

En esta parte debemos estudiar los cuidados de la embarazada para consigo misma i las precauciones que debe tener para con ella el médico.

Alimentacion de la mujer en cinta. Hai quienes sostienen que la mujer en este estado debe alimentarse en exceso, concepto por lo demas falso: pues, en 1909 se ha demostrado que el exceso de alimentacion de la embarazada no pasa de tres gramos de albúminas i tres gramos de sustancias grasas, elementos que encontramos en una taza de leche. El exceso de alimentacion en la embarazada no es necesario, mas bien perjudicial; pues favorece las autointoxicaciones de oríjen intestinal, ademas suelen tener estas mujeres niños mui grandes que pueden ser causa de distocias.

La mujer se puede alimentar de: carnes blancas, verduras, frutas, legumbres. Se le prohibe que coma mariscos por las autointoxicaciones albuminoideas que provocan.

Debemos evitar la constipación en las embarazadas, pues con ella podemos favorecer aun mas la exaltación de la virulencia del coli-bacilo que es causa de apendicitis, etc., etc.

No daremos a la embarazada ni los purgantes drásticos ni los salinos fuertes; pero daremos laxantes i purgantes suaves i sobre todo la alimentacion adecuada (verduras, legumbres). Es bueno dar una taza de agua caliente en ayunas, un cuarto de hora ántes del desayuno (agua perra).

Los vestidos. En la embarazada deben ser mui amplios, que no produzcan compresiones. No es necesario ni conveniente prohibir el uso del corsé, siempre que éste no produzca compresiones i poniendo un tejido elástico con base inferior en las partes laterales. No tiene objeto el colocar una faja elástica debajo del corsé, solo seria de aplicacion en las grandes multíparas.

Deben sí suprimirse en absoluto las ligas, la suspension de las medias se debe hacer por medio de tirantes. Con las ligas se favorecen las várices i ademas dificultan la circulacion de vuelta, lo que favorece el edema ya facilitado por la retencion clorurada que se observa al fin del embarazo.

El calzado. Debe ser amplio, de taco bajo, especialmente en los últimos meses para no exajerar la lordósis lumbar, ya que esta exajeracion hace que el útero tienda a caerse hácia adelante desviando el fèto de su línea de descenso.

Viajes y deportes.—Puede hacer paseos a pié i en carruajes por buenos caminos. Algunos autores prohiben andar en automóvil por las trepidaciones del motor; pero esto es una exajeracion. Los viajes largos necesarios pueden autorizarse, pero nunca en los período correspondientes a las reglas, pues, como sabemos siempre se producen fenómenos conjestivos de los órganos jenitales; antes de hacer un viaje es recomendable que la mujer se haga un lavado intestinal i colocarse un enema con veinte a veinticinco gotas de láudano i lo repita al llegar a la cama.

Las mujeres con síntomas de aborto no deben moverse de su cama.

Profesion u oficio. Suprimir durante el embarazo todo trabajo que exija esfuerzos excesivos o posiciones forzadas. La embarazada necesita descanso físico absoluto en los dos últimos meses del embarazo.

Varias estadísticas demuestran que las mujeres que trabajan hasta los últimos dias de su embarazo tienen niños de menor peso; porque la mujer se desgasta a sí misma; ademas es frecuente en estas mujeres el parto ántes de tiempo. Estudios hechos en Chile sobre la interrupcion de la jestacion establecen que un 50 por ciento corresponde a la sífilis, un 20 por ciento se deben a abortos criminales, un 2 por ciento a albuminurias i un 26,7 por ciento se deben al hecho de que las mujeres trabajan hasta el último dia.

Bar i *Daunnay* han demostrado que desde el sétimo, sétimo i medio mes adelante la mujer embarazada necesita mas reposo i alimentacion adecuada, pues el consumo de cal del niño es mayor. En los paises civilizados se han fundado de acuerdo con estos principios, asilos

para las embarazadas donde éstas se pueden cuidar i descansar en los últimos meses del embarazo.

Relaciones sexuales. Algunos autores aconsejan no practicarlas durante el embarazo; en los primeros siete meses no hai por qué suprimirlas, sí deben suprimirse en los períodos que corresponden a la menstruacion i después del sétimo mes.

Baños. Se ha dicho que los baños ablandan los tejidos de la embarazada, afirmacion por lo demas disparatada. Deben darse los baños tibios jabonosos diarios. Los baños frios es preferible no recomendarlos, pues producen alteraciones de los riñones.

Limpieza jenital. Basta la limpieza esterna diariamente por medio de baños jabonosos tibios dos veces al dia. Algunos autores franceses recomiendan los lavados vajinales diarios, pero esto es un error, pues matan la flora microbiana antipatójena o se introducen nuevos jérmenes microbianos. Solo deben aconsejarse cuando existe leucorrea (dos lavados tibios diarios con soluciones de permanganato de potasio o de ácido láctico).

Cuidados de los senos. No debe comprimírseles con los vestidos o el corsé, debe favorecerse el endurecimiento del pezon con tocaciones de alcohol con tanino (soluciones al 1 por 40-60) para evitar las grietas. Se harán masajes del pezon cuando es mui corto, se hace con tres dedos desde la base del pezon hasta la punta, así se consigue estirarlo, deben practicarse durante el último mes. Si no se consigue buenos resultados se recurre a las pezoneras o saca leche.

Cuidado del médico para con la embarazada. Debe vijilarse especialmente el riñon, examinando la orina i debemos distinguir las mujeres que ántes de su embarazo sufrian de alguna afeccion renal i las mujeres con sus riñones sanos. En las primeras debe hacerse un exámen mensual de la orina. En cambio en las mujeres de riñones sanos basta con empezar a hacer los exámenes desde el sesto mes una vez al mes, en el último mes

cada quince dias i si la mujer era renal cada ocho dias. La albuminuria en la embarazada en algunos casos aparece bruscamente.

Debe el médico hacer el diagnóstico de la presentacion i posicion tan exacto como sea posible, para prevenir o correjir una mala presentacion. Por último, debe diagnosticarse cualquiera causa que puede perturbar el curso normal del embarazo: tumor, estrechez, etc.

El hecho de que una mujer haya tenido un primer parto normal con niño de término, no nos prueba que su pélvis sea normal i no se pueda producir una distocia en los partos posteriores i recordaremos para ello que el peso del niño jeneralmenre aumenta 200 gramos por embarazo.

CAPITULO VI

Anestesia en Obstetricia

No hablaremos de la anestesia quirúrjica que es igual a la de la cirugía jeneral, sino que nos ocuparemos de la anestesia especial del parto.

Los ensayos de anestesia durante el parto se han hecho con numerosas sustancias: éter, cloral, adrenalina, morfina, cloroformo, novocaina, hipnotismo, etc.

Distinguimos nosotros en obstetricia:

1. La anestesia jeneral.
2. Analjesia jeneral.
3. Anestesia local.

Anestesia jeneral. Se hace por inhalacion de éter o cloroformo. El cloroformo fué usado por primera vez por *Simpson* durante la atencion de un parto de la reina Victoria (cloroformo a la reina). Se dan unas cuantas gotas cuando empiezan los dolores i se aumenta la dosis durante la espulsion del niño. Debe empezarse la anestesia cuando la dilatacion es completa; o si no puede producirse cansancio del útero i hemorrájias. Si se va a

intervenir en una parturienta daremos anestesia quirúrjica.

La anestesia por el éter se hace como la clorofórmica; pero no ha logrado entrar en la práctica de la obstetricia, por la accion irritante del éter sobre el aparato respiratorio i porque predispone a las hemorrajias, pues es dilatador de los vasos.

Otro sistema de anestesia jeneral «*Sistema de Burkhardt*», consiste en hacer una inyeccion intravenosa de suero con cloroformo o éter: no ha sido usado en obstetricia por haber dado pésimos resultados, produciendo embolias en los vasos de la embarazada en la cual como sabemos hai una facilidad considerable para la coagulacion de la sangre i la formacion de embolias i trombósis.

Analjesia jeneral. Puede hacerse con morfina: 0,5-1-2 centígramos; pero la morfina suprime las contracciones uterinas, sin embargo, usada a pequeñas dósis (medio centígramo) aumenta las contracciones i los dolores.

La morfina la usamos cuando se trata de partos distócicos; cuando las contracciones aunque violentas no hacen avanzar el parto. Se obtiene con la morfina un descanso del útero por algunas horas i despues continua el parto mas regular.

Se ha usado tambien la escopolamina con morfina, *procedimiento Gaüss.* Se inyectan trés a seis decimilígramos de escopolamina i un centígramo de morfina. Se obtiene analjesia jeneral sin pérdida del conocimiento, las inyecciones se repiten; pero sin llegar nunca a inyectar mas de un milígramo de escopolamina i tres centígramos de morfina. En la madre produce delirio agudo con perturbaciones cardíacas i taquicardia con angustia. En el niño produce en la mayoría de los casos asfixia.

Despues se han usado otros preparados como la *tocanaljina* i la *partoanaljia* del Dr. *Canton* de Buenos Aires.

La tocanaljina fabricada por *Ribemont Desaignes*, fué

dada a conocer en 1918 por *Pinard*; se le criticó i perdió su cátedra por haberla presentado guardando el secreto, Mas tarde se supo que era hipofisina con morfina modificada por fermentos que le quitan su poder tóxico.

La partoanaljia. Es lo mismo que el preparado anterior.

Aquí hemos ensayado las dos sustancias; pero no sirven, producen partos sin dolor i no lo paralizan (hipofisina); pero producen asfixia del niño que es difícil de combatir.

Anestesia local. Anestesia intraraquídea. Se hace una inyeccion de cocaina de un centímetro cúbico de solucion al uno i medio o dos por ciento, la anestesia dura dos horas mas o menos; pero es difícil estar haciendo las maniobras para introducir la aguja en una mujer durante el parto. Se produce en las enfermas anestesia; pero en algunas ocasiones hai paralizacion de las contracciones, por lo cual este procedimiento se desecha.

No se ha podido encontrar todavía el analjésico ideal. Se ha usado, ademas, la estovaina con supra-renina en inyeccion epidural, segun el *procedimiento de Stoeckel.*

Stovaina.....	0,15 gramos
Supra-renina.....	0,000325 gramos
Agua destilada.....	3 gramos

Se mezcla con treinta o cuarenta centímetros cúbicos de suero i se inyecta en la via intraraquídea.

Hai ademas unas pastillas de stovaina i supra-renina de fabricacion alemana.

Hai por último un procedimiento de anestesia «in situ», inyeccion de cocaina un centígramo, con cafeina dos centígramos. Se inyecta en el cuello del útero i da buenos resultados para evitar los dolores que orijina la dilatacion; pero no suprime los dolores de la contraccion ni los de la salida del niño.

Debemos por último decir que existe una pomada

anestésica que se aplica en el loccus dolenti, es decir, en el cuello; ademas se hacen las aplicaciones de compresas en el abdómen, compresas empapadas en infusiones de yerbas con propiedades anestésicas. Los efectos de estos procedimientos no los ha observado el profesor *Monckeberg.*

CAPITULO VII

Asepsia i antisepsia en Obstetricia

Se llama aséptico un objeto sin jérmenes microbianos, de modo que la asepsia supone la ausencia de microbios. Por investigaciones cuidadosas se sabe que el aparato jenital femenino interno, normalmente es absolutamente aséptico i es esto lo que debemos tener mas presente i nuestro papel ha de limitarse a impedir la llegada de microbios a la zona aséptica del aparato jenital.

Desinfeccion. Es el conjunto de procedimientos que tienen por objeto impedir la llegada de microbios o destruir los que existen de antemano, lo primero es la asepsia, lo segundo la antisepsia.

La asepsia se realiza por medios físicos. La antisepsia se hace por medios químicos, sustancias antisépticas que en su mayoría son tóxicas o por lo menos irritantes i cáusticas. La antisepsia no puede ser completa, pues para destruir los microbios en total habria necesidad de destruir la célula, de modo que la antisepsia es ilusoria.

El ideal es la asepsia; pero como ésta no puede hacerse completa, hai necesidad de combinarla con la antisepsia.

Entre los desinfectantes mas usados tenemos:

El bicloruro de mercurio: buen desinfectante, coagula las albúminas i deja englobado con ello numerosos microbios. Se ha agregado al sublimado ácido tártrico

para impedir la coagulacion de las albúminas; pero con esto se aumenta el poder tóxico del sublimado i en obstetricia nos encontramos con una herida enorme de 10-14 centímetros i que es mui vascularizada; que está cerca del peritoneo, por lo tanto debemos preferir sustancias ménos tóxicas.

El biclururo de mercurio ha dado lugar a ataques convulsivos especialmente en personas con afecciones renales o con predisposicion a la eclampsia, por esto es un medicamento poco usado i si se le usa se preparan soluciones al uno por cuatro mil para uso vajinal i al uno por diez mil para uso intrauterino.

El oxicianuro de mercurio. Tiene las mismas propiedades que el sublimado, eso si que es ménos cáustico; pero tiene tambien el inconveniente de las intoxicaciones que se presentan especialmente cuando se le usa despues de un aborto. Se usa en las mismas proporciones que el compuesto anterior. Lo mejor es abstenerse de usar los compuestos mercuriales.

Permanganato de potasio. Para lavados vajinales se usa en soluciones al uno por dos mil o tres mil, para lavados intrauterinos soluciones al uno por ocho o diez mil. Se usa cuando hai mal olor de los loquios o retencion de membranas. Inconvenientes: puede producir intoxicacion gravísima con disolucion de los elementos sanguíneos. Es un compuesto que mancha mucho las ropas.

Acido fénico. Se usa en Inglaterra en soluciones al uno o dos por mil, con su uso se suelen observar accidentes semejantes a los ataques convulsivos de la eclampsia.

Agua oxijenada. Dos, tres o cuatro cucharadas en un litro de agua para lavados vajinales, produce a veces una comezon mui intensa, debida probablemente a una irritacion o al desprendimiento de burbujas de oxíjeno que se insinúan entre los tejidos. En los lavados intrauterinos puede dar lugar a la produccion de embolias gaseosas.

Hipoclorito de soda «Licor de Labarraque». No tiene mas defecto que su olor; es un buen desinfectante.

Solucion de Carrel. Solamente la nombraremos; pues en obstetricia no se obtienen con ella los buenos resultados que en cirujia.

Yodo. Se emplea la tintura de yodo pura en las heridas del cuello uterino.

Tocaciones intra uterinas de yodo, lavados intrauterinos: XXXX gotas para un litro de agua. Ademas, contamos con la solucion de *Tarnier* cuya fórmula es:

	SOLUCION DÉBIL		FUERTE
Yodo metálico.....	2	.....	3 gramos
Yoduro de potasio.	4	.....	6 gramos
Agua destilada.....	1000	.....	1000 gramos.

Lisol: Antes se consideraba como un desinfectante mui bueno; pero tiene el inconveniente del olor i hoi preferimos el *Lisoformo* que no tiene este inconveniente i tiene la ventaja de ser jabonoso.

Esencia de trementina. Mui recomendada por *Fabre* en los lavados intrauterinos segun la fórmula:

Esencia de trementina.....	100	gramos
Agua hervida.....	200	»
Tintura de quillai.....	2	»

Se usan treinta gramos en un litro de agua para lavados vajinales i quince gramos para un litro de agua para lavados intrauterinos.

Desinfeccion de los jenitales esternos. Deben afeitarse siempre que se pueda los pelos del monte de Vénus o bien nos conformaremos con recortarlos i hacer un barnizaje con yodo.

Desinfeccion de las manos de la persona que asiste el parto. No tiene nada de particular i debe de ser mui cuidadosa; pues la mayoría de las infecciones puerpera-

les son producidas por el operador. En la asistencia de un parto es absolutamente necesario el uso de guantes.

CAPITULO VIII

El parto

Se llama parto el acto por el cual se espulsa de los jenitales el producto de la concepcion, una vez llegado a la época de su viabilidad; para lo cual es necesario que sea espulsado despues del sesto mes; antes es aborto.

Si la espulsion del producto de la concepcion se hace ántes del noveno mes, hablamos de parto prematuro, si lo es al fin del noveno mes, hablamos de parto de término.

Tambien hacemos la division en partos normales o eutócicos i partos anormales o distócicos, partos lentos i partos rápidos, partos espontáneos i partos provocados con algún fin terapéutico.

Causas del parto. Hai causas eficientes i determinantes.

1. *Causas eficientes.* Son las contracciones uterinas, ayudadas por las contracciones abdominales perineales, vajinales i vulvares. Es la contraccion uterina la que espulsa el feto. El feto juega un papel completamente pasivo.

Antes se tenia la idea que el niño se apoyaba con los pies en el fondo del útero para poder salir. El papel del niño es tan pasivo, que con la misma facilidad que sale un niño vivo sale uno muerto.

Las contracciones abdominales no tienen un papel tan importante, ayudan sí el parto cuando el niño está en la vajina para empujarlo; pero de ningun modo estas contracciones son necesarias i la prueba de ello lo tenemos que en mujeres con paraplejia el parto se realiza con la misma facilidad que en una mujer sana. *Graff* ha abierto el vientre a conejas momentos ántes del parto i

éste se realiza en la misma forma que en las conejas sobre las cuales no se ha intervenido.

2. *Causas determinantes.* ¿Cuál es la causa que a un momento dado hace que se contraiga el útero? Hai numerosas teorias sobre este punto. Algunos opinan que la vejiga del niño llena de orina o que su intestino lleno de meconio excitaria la pared uterina. Otros la han atribuido al cierre del agujero de *Botal* i a variaciones de la circulacion fetal i de la madre que se cargaria de anhídrico carbónico. Otros dicen que se debe a la excitacion de las terminaciones nerviosas de la pared uterina por el embrion, debido al poco espesor de la caduca.

Hai otros autores que han atribuido este papel al ovario o a la glándula miometral, a la hipófisis. Es posible que las glándulas de secrecion interna tengan algun papel en la contraccion uterina; pero la verdad es que no sabemos hasta ahora cuál es la causa determinante del parto.

En el parto hai una serie de fenómenos que constituyen el trabajo del parto i se han dividido estos fenómenos en: fenómenos fisiológicos, plásticos, etc.; pero nosotros los dividimos en fenómenos activos i pasivos.

Fenómenos fisiológicos. Seria la dilatacion del cuello uterino, la ruptura de la bolsa de las aguas.

Fenómenos plásticos: Tenemos deformaciones del feto durante el acto del parto.

Fenómenos mecánicos. Son los movimientos impresos al feto durante el trabajo del parto.

Fenómenos activos. Son las contraciones uterinas, abdominales, vajinales i perineales.

Las contracciones uterinas son intermitentes e involuntarias; el parto se produce quiera o nó la embarazada. Las contracciones van separadas una de otra por un intervalo de tiempo de lonjitud variable. Al principio sobrevienen cada media hora, después cada veinte minutos, etc., i finalmente, se suceden unas tras otras «contracciones sub-intrantes».

La duracion de la contraccion tambien va variando: al principio del parto son sumamente rápidas (dolores moscas) i despues se van haciendo mas largas: uno, dos, tres, hasta cinco minutos.

Las contracciones uterinas alteran la matriz en la forma, consistencia i situacion. Al contraerse el útero, la mujer se queja de dolor i al palparlo se siente duro con dureza leñosa. La forma del órgano tambien varía, al contraerse se angosta i estira el segmento inferior, el fondo del útero sube i el feto es estirado, el útero aumenta de altura. El útero al contraerse se endereza sobre su eje lonjitudinal por la contraccion de las fibras musculares de los ligamentos redondos.

Las contracciones uterinas del parto van siempre acompañadas de dolores, lo que las distingue de las contracciones uterinas del embarazo: éstas se presentan desde el quinto mes i sirven de corazon para la placenta, pues facilitan la salida de sangre de los lagos sanguíneos.

El dolor de la contraccion comienza despues de empezada la contraccion i termina ántes de ella. Hai muchas variedades en los dolores, muchos son agudos, otros no son sentidos por las enfermas o son poco intensos.

Varían tambien los dolores de intensidad segun el período del parto, al principio de él son mui poco intensos i llegan a su máximum al final de la dilatacion del cuello, mas tarde los dolores son espulsivos i al atravesar el niño la vulva son dolores desgarrantes. El sitio del dolor va cambiando; al principio del parto son dolores en cintura, despues en los vacios, mas tarde cerca del pubis i finalmente en los jenitales esternos.

De las contracciones abdominales no haremos una descripcion especial; solo diremos que tienen influencia cuando ya la dilatacion está completa. La mujer puede disminuir las contracciones abdominales, ya que son

producidas por músculos estriados; pero no puede suprimirlas en absoluto; pues la necesidad de hacer esfuerzos (pujos) es despertada por vía refleja al apoyarse la parte fetal sobre el perineo.

Fenómenos pasivos. No son sino las consecuencias de los fenómenos activos i son:

El borramiento i la dilatacion del cuello.
Espulsion del tapon mucoso.
Formacion de la bolsa de las aguas.
Dilatacion de la vajina i perineo.
Movimientos i deformaciones plásticas del feto.

Borramiento i dilatacion del cuello.—Antes del parto al introducir los dedos por la vajina, tocamos un mamelon que forma prominencia en el fondo de la vajina, es el hocico de tenca que tiene siempre una lonjitud uniforme. Apareciendo las contracciones uterinas del parto, este mamelon empieza a acortarse hasta desaparecer por completo quedando una superficie lisa con un agujero central, es esto lo que constituye el «borramiento del cuello».

El útero al contraerse trata de espulsar al feto hacia abajo i la contraccion de las fibras lonjitudinales tiran el cuello hácia arriba i a los lados, de todo esto resulta que el feto al bajar va abriendo el cuello de arriba abajo i penetrando poco a poco en él. A medida que el cuello se va acortando va desapareciendo hasta llegar a borrarse completamente; pero lo que nosotros llamamos borramiento del cuello no es tal, sino que lo que hai es que el cuello se ha abierto de arriba abajo i se confunden sus paredes con las del segmento inferior.

Si una vez borrado el cuello, suponemos que las contracciones uterinas continúan, el feto seguirá siendo empujado hácia abajo i el orificio del cuello empieza poco a poco a dilatar sus diámetros hasta que llega a producirse una dilatacion suficiente para que el feto pase a traves de este orificio i llegue a la vajina; de modo que en la dilatacion del cuello encontramos dos causas: una interna el feto que baja i otra esterna, el

cuello que se va distendiendo poco a poco. Se puede comparar el mecanismo de la dilatacion del cuello al acto de ponerse una media.

La dilatacion del cuello es ayudada por la presion que hace la bolsa de las aguas.

Varias circunstancias influyen en la rapidez de la dilatacion, siendo las principales: la intensidad de las contracciones uterinas; la presentacion i la bolsa de las aguas. Naturalmente, que mientras mas fuerte es la contraccion, mas rápida será la dilatacion. Tambien tiene importancia el estado en que se encuentra el cuello: pérdida de la elasticidad por cicatrices.

La no existencia de la bolsa de las aguas retarda la dilatacion, pues en tal caso es el niño el que va haciendo la dilatacion.

Espulsion del tapon mucoso. Durante el embarazo las glándulas del cuello uterino aumentan su funcion i producen con su secrecion un tapon mucoso que aisla la cavidad uterina de la vajinal; este tapon mucoso del conducto cervical cae a la vajina con los primeros dolores del parto lubrificando el canal jenital.

Formacion i ruptura de la bolsa de las aguas. La bolsa de las aguas está constituida por la pequeña cantidad de líquido amniótico que se acumula entre la parte fetal que se presenta i el cuello; este líquido está rodeado por las membranas.

La bolsa de las aguas puede ser: plana (es lo normal) i sigue casi las paredes del segmento inferior o puede ser prominente, cilíndrica, piriforme o en forma de reloj de arena. Siempre que la bolsa de las aguas sea prominente es indicio de una mala presentacion; pues, el feto no se amolda bien a las paredes del segmento inferior i deja un resquicio por donde pasa cierta cantidad de líquido en cada contraccion; se observa esto en los casos de: presentacion cefálica no encajada, presentacion de nalgas, presentacion de tronco, placenta previa, presentacion con procidencia de miembros.

La prominencia de la bolsa de las aguas puede dar lugar al error de creer que la dilatacion está completa cuando ésta apenas empieza; para cerciorarnos de la verdad basta introducir los dedos entre la bolsa prominente i la vajina.

La bolsa de las aguas puede ser doble como se observa en los casos de partos jemelares; en estos casos la bolsa está dividida por un surco mediano; pero hai muchos casos de partos jemelares en que no se observa una bolsa de las aguas doble.

Al tacto la bolsa de las aguas da la sensación de una superficie lisa; sin embargo, a veces es rugosa i esto se observa cuando la placenta está inserta mui cerca del orificio del cuello i ello se debe a que siempre en las cercanías de la placenta hai vellosidades atrofiadas que dan la sensacion de rugosidades. En algunos casos al tocar la bolsa de las aguas sentimos latidos que son isócronos con los del niño; esto se observa en los casos de placenta suc-centuriata, en que el cotiledon errante queda a un lado i la masa placentaria al otro lado del cuello i aquí se presenta el peligro de las hemorajias de *Benckiser*, que se deben a ruptura de los vasos que van de la masa principal de la placenta al cotiledon errante. Igual cosa puede producirse en los casos de insercion velamentosa del cordon.

Durante las contracciones uterinas la bolsa de las aguas se pone tensa; pero si la bolsa es permanentemente tensa, podemos diagnosticar con ello hidroamnios o una tetanizacion del útero (inyeccion de ergotina ántes de salir el niño, partos mui laboriosos).

La bolsa de las aguas está formada por el amnios (adentro) i el corion (afuera), la caduca no toma parte. Estas dos membranas están separadas por un tejido celular laxo i se desprenden con facilidad una de la otra. En algunos casos se observa la ruptura del tejido celular que existe entre ámbas membranas; casos de placenta previa, o cuando no se rompen oportunamente las

membranas. El amnios es mucho más elastico que el corion.

Puede ocurrir que a traves de la membrana amniótica filtre líquido amniótico que se deposita entre ámbas membranas dando lugar a la formacion de una bolsa *amniocorial*, lo que puede ser causa de errores de diagnóstico, ya que se puede creer al ver salir líquido, que se han roto las membranas, cuando en realidad se trataba de una bolsa amniocorial.

La bolsa de las aguas tiene un rol mui importante; pues desempeña dos papeles: *a*) Durante la dilatacion se va insinuando como una cuña con cada contraccion. *b*) El roce contínuo de la bolsa de las aguas con el cuello uterino provoca contracciones uterinas de oríjen reflejo.

La integridad de la bolsa de las aguas tiene mucha importancia para el niño i la madre; para el primero, pues, miéntras esté intacta no llegarán hasta él las presiones i para la madre, porque no pueden entrar los microbios del fondo de la vajina i no puede producirse una infeccion amniótica ni una putrefaccion del feto si está muerto.

La ruptura de la bolsa de las aguas puede ser espontánea o tempestiva, es decir, tiene lugar cuando la dilatacion es completa i esto es lo normal.

La ruptura puede ser tambien inoportuna o intempestiva cuando tiene lugar ántes o despues de tener dilatacion completa i se divide segun esto en temprana o tardia. La ruptura inoportuna o intempestiva temprana puede ser: prematura cuando tiene lugar ántes de haber contracciones uterinas (casos de hidroamnios, placenta previa, etc.) o puede ser precoz cuando tiene lugar habiendo algo de dilatacion.

En los casos de ruptura inoportuna e intempestiva tardia, la bolsa de las aguas se rompe i sale en bloc el feto con todas las membranas; pero esta modalidad de ruptura no se observa nunca en los últimos cinco meses i se observa especialmente en abortos sifilíticos de cuatro meses,

El líquido amniótico que sale con la ruptura de la bolsa de las aguas, puede salir en silencio como pasa cuando hai pequeña cantidad de líquido o sale con ruido.

La ruptura brusca de las membranas tiene el peligro de arrastrar el cordon, produciendo procidencia en él.

El orificio de la ruptura de las membranas, normalmente está situado frente al orificio del cuello i puede ser un orificio lineal o estrellado. Hai casos en que las membranas se rompen léjos del orificio del cuello, en pleno segmento inferior i el líquido amniótico se insinua entre la caduca i el corion, esto se observa especialmente en la mitad del embarazo i puede ocurrir en algunos casos que se solde la ruptura i cesa la pérdida de líquido, naturalmente que si el orificio de ruptura de las membranas está situado frente al orificio del cuello uterino, es imposible que las membranas se solden.

Siempre es necesario saber en una mujer que está de parto, si están o no intactas las membranas i para hacer este diagnóstico es necesario efectuar el tacto vajinal durante i fuera del momento de la contraccion uterina.

Tocando fuera del momento de la contraccion nos encontramos con una superficie blanda o flácida a traves de la cual se tocan a veces los pelos del niño, en cambio haciendo el tacto durante la contraccion tocamos una superficie de consistencia renitente.

Si hai dudas sabre la efectividad de la ruptura de las membranas, puede hacerse la esperiencia de empujar lijeramente con los dedos la parte fetal presentada i sentimos caer un chorro de líquido si las membranas están en realidad rotas. Si a pesar de esta prueba no tenemos seguridad en el diagnóstico, se puede aplicar especulum i miramos las membranas que se ven de un color gris azulado.

Hai que tener presente que la ruptura de las membranas deja escapar el líquido amniótico a chorro i en

el único caso que se observa este fenómeno sin haber ruptura de las membranas, es en la hidrohematorrea desidual o *enfermedad de Bonnaire.*

La hidrohematorrea desidual es una enfermedad que jeneralmente dura hasta los cuatro i medio primeros meses del embarazo i con frecuencia el líquido va teñido con sangre (hidro-hematorrea).

Dilatacion de la vajina, vulva i perineo La dilatacion vajinal se hace al mismo tiempo que la dilatacion del cuello uterino, la dilatacion del perineo se hace solamente en el momento que el feto llega a rozar con el piso mismo del perineo. La última dilatacion que se realiza es la de la vulva. La dilatacion del perineo es tal que pueden haber 25 centímetros entre cóxis i la horquilla vulvar.

Movimientos del feto. Para estudiarlos dividimos al feto en tres segmentos: la cabeza, un segmento que comprende el tronco hasta las caderas i un tercer segmento que comprende desde las caderas hasta los piés.

El feto es el móvil que debe atravesar el canal jenital, el cual se cempone de un anillo óseo, un canal óseo recubierto de partes blandas, sigue otro anillo óseo i finalmente tenemos un canal blando.

La direccion del canal que el feto tiene que atravesar varia, pero en jeneral es la direccion del eje de la escavacion o sea una línea curva de concavidad ántero-superior.

En las diferentes alturas del canal jenital los diámetros no son de igual lonjitud; en el estrecho superior el diámetro mayor es el oblícuo izquierdo, en la escavacion los diámetros son casi todos iguales a doce centímetros; en el estrecho inferior el diámetros mayor es el ántero-posterior que con los movimientos del cóxis puede llegar a medir hasta trece i medio centímetros. De todos estos datos derivamos los movimientos que debe hacer el feto i cuyo conjunto constituye el mecanismo del parto que se divide en tiempos i cualquier segmento que se tome veremos que realiza este mecanismo.

Antes de entrar la parte presentada al anillo óseo superior hai necesidad que el feto disminuya los diámetros tanto como sea posible i que presente sus diámetros mayores en relacion con el diámetro oblícuo izquierdo del estrecho superior, a este tiempo del parto se le denomina *acomodacion del feto,* sea que la parte presentada sean las nalgas o la cabeza. Una vez orientados los diámetros mayores del feto, éste es empujado por las contracciones uterinas i se vá a meter en la escavacion segun el diámetro en que se ha encajado i llega hasta el estrecho inferior; este es el segundo tiempo que recibe el nombre de *descenso o encajamiento.* Llegado el feto al estrecho inferior está mal orientado i hai necesidad de que se oriente nuevamente para que lo pueda atravesar i para ello hace el tercer tiempo del parto llamado *rotacion interna.* Orientado el feto vá a atravesar el estrecho inferior i sale por la vulva i este período o tiempo del parto se denomina *período de desprendimiento.*

Todos estos períodos o tiempos del parto los repite cada segmento del feto i como son cuatro tiempos el parto teóricamente deberia tener doce tiempos; pero prácticamente no pasa así, pues hai concordancia de tiempos i es por esto que en las presentaciones cefálicas el parto se compone de *seis tiempos,* en cambio en las de las nalgas encontramos *diez tiempos.*

Ademas de todos estos movimientos que son absolutamente indispensables para que el niño salga al esterior, el feto debe seguir una curva de concavidad ántero-superior.

Deformaciones plásticas del feto. Son de dos clases: intrínsecas i la formacion de la bolsa serosanguínea.

Las deformaciones plásticas intrínsecas: son las que realiza el feto con el fin de disminuir sus diámetros i entre ellas tenemos: el cabalgamiento de los parietales; de uno sobre el otro, el occipital se mete debajo de los parietales, el frontal tambien se insinúa por debajo de los parietales, naturalmenre que con esta deformacion

de la cabeza disminuye el diámetro ántero posterior de ella. El tronco igualmente sufre deformaciones durante el parto.

Formacion de la bolsa sero-sanguínea o edema o derrame de serosidad en la parte que se presenta. Se sitúa inmediatamente por debajo de la piel i se forma en distintas partes segun la presentacion de que se trate. En la presentacion de vértice se forma a nivel de los parietales, en la presentacion de nalgas sobre las nalgas, en la preseniacion de tronco se forma a nivel del hombro i abarca el brazo, en la presentacion de cara toma la cara alterando las facciones del niño.

Mecanismo de la formacion. Es sencillo; tenemos todo el cuerpo del niño comprimido por las contracciones uterinas, en la parte del niño que está situada frente al orificio del cuello falta esta compresion i hai una verdadera presion negativa que hace que se forme la bolsa sero-sanguínea, se puede comparar el mecanismo de su formacion al acto de aplicar una ventosa. La bolsa sero-sanguínea puede ser doble debido a que el niño es detenido en dos posiciones i en cada una de ellas se forma una bolsa.

El tamaño de la bolsa sero-sanguínea está en relacion con la duracion del parto i en algunos casos de partos largos la bolsa puede alcanzar tal tamaño que puede ser motivo de distocias o de errores en el diagnóstico de posicion por el tacto.

Trabajo del parto. Se le divide en dos períodos: período de dilatacion i período de espulsion.

Período de dilatacion. Empieza con las primeras contracciones uterinas del parto i comprende hasta la dilatacion completa.

Período de espulsion. Comprende desde la dilatacion completa hasta la salida del niño fuera de los jenitales.

En las multíparas el parto sobreviene bruscamente i en dos o tres horas la mujer se desocupa. En las primíparas i en algunas multíparas hai muchos síntomas

premonitores o precursores del parto i que son: alivio considerable de la respiracion, menor compresion del estómago, las várices aumentan, las venas se hinchan mas, se produce intolerancia vesical, la mujer duerme mejor, la marcha es mas difícil por la sensacion de cuña que tiene entre las piernas. La causa de estas perturbaciones la encontramos en el encajamiento que sufre el feto ántes del parto. En las primíparas a los ocho i medio meses de embarazo el feto es empujado por las contracciones uterinas i penetra en la escavacion, baja al fondo del útero i se presentan los trastornos mas arriba enumerados; en algunas multíparas tambien se presentan estos fenómenos; pero lo mas comun en ellas es que el feto se encaje en el momento mismo del parto. Despues de presentarse este conjunto de síntomas es cuando empieza el verdadero trabajo del parto, iniciándose con los dolores que al principio son lumbares, despues en el vacio, en el hipogastrio; estos dolores son debidos a las contracciones uterinas. El período de dilatacion es el mas desesperante para la mujer; pues no siente avanzar el niño, los dolores son intensos e inervantes; comenzando el período de espulsion los dolores cambian de forma.

Los dolores del trabajo alcanzan su máximo de intensidad en la última parte de la dilatacion; pero cuando ya la mujer empieza a hacer esfuerzos intensos estamos en el período de espulsion, salvo casos escepcionales.

El período de espulsion es mas soportable para la mujer; pues tiene seguridad de que el niño avanza i siente su vajina ocupada, suele a veces la mujer espulsar orina i escrementos por la compresion que ejercen las partes fetales. Avanzando el parto el niño va a hacer prominencia en el perineo, si se trata de una presentacion de vértice la cabeza se va deflectando principalmente al entreabrir la vulva i empieza a salir de los jenitales.

Con la salida del niño fuera de los jenitales los dolores cesan casi bruscamente.

Con mucha frecuencia hai necesidad de ayudar a la mujer en la salida del tronco del niño.

Influencia del parto sobre el organismo de la madre

1. *Sobre el sistema nervioso.* Hai un estado de sobre excitacion nerviosa, la cual puede llegar hasta el delirio i a éste puede suceder un abatimiento estremo.

2. *Sobre el pulso.* Hai aceleracion. Despues del parto puede observarse una disminucion de la presion arterial con taquicardia «síncope» i esto se ha esplicado por la produccion de una anemia ex-vacuo que tiene lugar cuando el niño sale bruscamente; este fenómeno se presenta en los partos rápidos i se observa en la mujer una anemia cerebral; tambien se suele ver despues de partos perfectamente normales sin motivo alguno. En estos casos estos fenómenos se atribuyen a una insuficiencia suprarenal brusca que como hoi se sabe es frecuente en los traumatismos graves i la parturienta no es sino una herida de gravedad. A veces estos accidentes pueden llegar a ser causa de la muerte de la enferma.

3. *Sobre la temperatura.* Puede producirse una hipertermia hasta de 39-40 grados durante el parto o poco despues de él; se esplica por un exceso de trabajo muscular. Naturalmente que no es de diagnosticar siempre como temperatura fisiolójica i debemos fijarnos mui bien en el hecho.

4. *Sobre la respiracion.* Hai aceleracion de ella.

5. *Sobre la dijestion.* Tambien sufre alteraciones, son frecuentes los vómitos i las náuseas. Durante el parto hai inapetencia i lengua saburral.

Influencia del parto sobre el organismo fetal

El pulso del feto es mucho mas lento durante la contraccion uterina i despues de ella toma su frecuencia normal.

El feto respira por la placenta i si durante el parto hai una compresion del cordon, se producen fenómenos de asfixia; el feto hace movimientos inspiratorios por excitacion del bulbo por exceso de anhídrico carbónico acumulado en la sangre. Al hacer el feto estos movimientos penetra en su aparato respiratorio líquido amniótico. En estos casos se observa espulsion de meconio por dilatacion del tórax i pulmones con los movimientos inspiratorios, la masa intestinal es comprimida. Al aparato respiratorio puede llegar ademas meconio del líquido amniótico que provoca broncopneumonia al tercero o cuarto dia.

Otro accidente raro son los gritos intrauterinos que se observan cuando las membranas se rompen i penetra aire al feto; especialmente se produce el fenómeno junto con la introduccion de la mano del partero. Los gritos se esplican por vibraciones de las cuerdas vocales del niño por el aire que penetra.

Diagnóstico del parto. En jeneral bastan para ello los gritos de las mujeres; pero puede prestarse a errores con un ataque de apendicítis en una embarazada. Hai otras enfermas que no se quejan i es necesario tener síntomas clínicos para hacer el diagnóstico de parto i ellos son dos:

a) contracciones dolorosas del útero.

b) signo de borramiento del cuello.

Ambos síntomas deben encontrarse juntos, sin embargo en algunos casos basta el borramiento solo para diagnosticar el parto, como sucede en los casos de mujeres que no sienten grandes dolores en el parto.

Pronóstico del parto. Depende de varias circunstancias.

Los mejores partos son jeneralmente los cortos, siempre que no sean excesivamente rápidos; pues, en estos casos hai inconvenientes para el niño i la madre. Las contracciones son tan violentas que pueden dar lugar a hemorrájias menínjeas o compresion cerebral en el niño. Por parte de la madre los incovenientes de un parto

corto son: el aparato jenital no alcanza a prepararse para recibir el niño i hai frecuentes desgarros.

Los partos demasiado lentos son de mas mal pronóstico i una persona con veinticuatro o cuarenta i ocho horas de sufrimiento está mas espuesta a las infecciones por disminucion de su resistencia vital; ademas, se agrega a esto el hecho de que se practican en ella numerosos exámenes lo que tambien predispone a infecciones. «En jeneral, el parto largo ofrece mayores peligros. Al niño pueden sobrevenirle muchos accidentes».

La lonjitud media de un parto varía. En las primíparas dura *doce a quince horas. Dos horas* corresponden al período de espulsion i si se prolonga por mas tiempo este período, se está autorizado para intervenir, aun cuando no haya síntomas de sufrimientos.

En las multíparas el parto dura de *seis a ocho horas*, de las cuales máximo, *una hora* corresponde al período de espulsion; a veces la espulsion es de *media*, *un cuarto de hora o ménos.*

La duracion del trabajo del parto depende de varios factores:

a) Por parte de la madre: mayor o menor intensidad i frecuencia de las contracciones uterinas, mayor o menor resistencia del canal jenital al paso del feto. Se comprende que en las personas con estrecheces del canal jenital el parto será mas largo. Es esto lo que hace temer de las primíparas viejas, en las cuales las contracciones uterinas son siempre poco intensas; pues, hai en ellas una dejeneracion miomatosa total o parcial de las paredes uterinas, ademas el cóxis se osifica i no hace movimientos de báscula hácia atras, el perineo es rijido i ménos elástico.

b) Por parte del niño: tiene importancia el exceso de tamaño; pues éste alarga el trabajo del parto. Basta a veces que un segmento del feto sea mui grande como acontece en la hidrocefalia i en la ascitis. Tiene tambien importancia en la duracion del trabajo del parto *la presentacion y posicion.*

Los partos mas rápidos son los de la presentacion de vértice; los partos de la presentacion de cara o de frente son jeneralmente larguisimos i en los partos de presentacion de tronco la mujer casi nunca se desocupa sola.

Asistencia del parto

Ha de tenerse presente durante ella todo lo anteriorte dicho sobre asepsia i antisepsia. Hai que preparar el local del parto. La pieza debe ser relativamente grande, asoleada i tan limpia como sea posible, sin alfrombras si se puede. La temperatura de la pieza debe ser de 17-18 grados, no tanto por la mujer como por el niño que tiene una temperatura de 38 grados dentro del útero.

Cama. Antiguamente se usaban las sillas de parir en las que la enferma estaba sentada. Hoi dia no se usa ningun mueble especial. Conviene sí que la cama de la mujer no sea mui baja i debe estar colocada siempre léjos de la pared para poder circular libremente a su alrededor. La enferma debe conservar solamente como ropa de vestir su camisa, sus piernas deben estar cubiertas hasta arriba. No tiene objeto descubrir por completo a la enferma. El descubrimiento de las partes jenitales debe hacerse solo en el momento que sea necesario durante la espulsion, salvo que haya necesidad de hacer algun exámen.

Arreglo de la cama. Se coloca un hule sobre el colchon i sobre este hule la sábana, encima de ésta otro hule mas pequeño en el que se colocan las nalgas de la enferma, sobre este hule va una sábana doblada en cuatro, otros agregan además una sábana enrrollada para levantar el tronco.

Una vez realizado el parto no hai mas que retirar las sábanas mojadas.

Alimentacion. Debe ser lijera: caldo, té con leche, purée, teniendo en cuenta que la mujer no desea alimentarse i se le va a dar cloroformo.

Baños. Se ha abandonado su uso durante el parto; solo deben darse cuatro a cinco dias antes del parto. El abandono del baño durante el parto se funda en el hecho de que la mujer puede infectarse mas facilmente por el agua sucia que penetra por la vulva; aun cuando el profesor *Monckeberg* no cree el peligro tan grande como opinan otros, no estima conveniente darlos. En todo caso el baño puede tener en el parto indicaciones especiales: baños tibios prolongados en la sobre excitaciones producidas por partos laboriosos, baños calientes en las inercias.

Otro punto importante que debe tenerse presente en la mujer parturienta es vaciar el recto i la vejiga. Si hai necesidad se estrae la orina por medio de un sondaje hecho con mucho cuidado, especialmente si se trata de una presentacion de vértice, pues la uretra es comprimida por la cabeza encajada.

El vaciamiento de la vejiga es necesario, pues puede dificultar el descenso de la parte presentada. El vaciamiento del intestino se hará por medio de un lavado intestinal abundante i se evita así la salida de escrementos durante el período de espulsion, hecho que espone a infecciones.

La asistencia del parto debe ser durante el período de dilatacion i el de espulsion.

En el período de dilatacion, el papel de la persona que asiste el parto se reduce a esperar i se ha reasumido diciendo que durante este período hai que tener paciencia, vijilancia i asepsia. Hai necesidad de vijilar la dilatacion, para lo cual necesitamos hacer el tacto vajinal i debemos repetirlo lo menos posible i a lo mas se hará al principio i al final de la dilatacion.

Si la dilatacion demorara mucho en producirse puede apurarse por medio de lavados vajinales abundantes i calientes: 40-45 grados, o damos quinina o salicilato de sodio, siempre que no hayan contraindicaciones. Un buen medio para apresurar la dilatacion consiste en el

desprendimiento de las membranas a nivel del segmento inferior, lo que se realiza introduciendo un dedo entre las membranas i la pared del segmento inferior i haciendo un movimiento de circunduccion (casos de aglutinacion del cuello). Otras veces la dilatacion no avanza, porque el cuello no alcanza la parte media de la escavacion por encontrarse dirijido hácia el sacro; en estos casos enganchamos el cuello uterino con los dedos i lo llevamos al centro de la escavacion, para lo cual aprovecharemos el momento de una contraccion uterina.

Durante el período de dilatacion la mujer debe quedarse en pié, pues con un pequeño ejercicio se apresura el parto. Si se rompen las membranas debe irse inmediatamente la mujer á la cama, pues si permanece de pié puede producirse una procidencia del cordon. Lo mismo que debe estar en cama una mujer con su bolsa de las aguas mui prominente: pues puede romperse i el líquido arrastrando el cordon producir procidencia de él.

La *ruptura artificial* de las membranas no debe hacerse sino cuando la dilatacion sea completa, pero estamos autorizados para hacerlo ántes de que la dilatacion sea completa en los siguientes casos:

1) *En el hidroamnios.* En cuyo caso el parto no avanza, porque el útero superestendido no se contrae; al romper las membranas el útero se achica i empiezan las contracciones.

2) *Casos de placenta previa.* Con la ruptura de las membranas se consigue que el feto baje i comprima la placenta, que se ha desprendido, contra la pared uterina i hace cesar la hemorrajia producida por un desprendimiento de la placenta.

La vijilancia del niño durante el período de dilatacion se reduce a auscultar los latidos fetales cada cierto tiempo.

Principiando la espulsion empieza el trabajo de la persona que asiste; la mujer debe estar en cama, hare-

mos una desinfeccion prolija de los jenitales esternos, lo mismo las manos, guantes o útiles que vamos a usar.

La ruptura de las membranas debemos hacerla en el momento de una contraccion; para ello apoyamos dos dedos sobre la prominencia que hace la bolsa de las aguas; si no se consigue romperlas con la presion de los dedos, recurrimos al perfora membranas i que se introduce junto con el dedo índice, pero dejando mas corto el instrumento que la estremidad del dedo, se clava la punta del perfora membranas durante la contraccion. Este procedimiento tiene el peligro de poder herir la cabeza o parte presentada. Otros prefieren usar una rama de la pinza de *Pozzi*, o una de las ramas de una tijera.

Rotas las membranas sale una mayor o menor cantidad de líquido amniótico, segun el mayor o menor encajamiento del feto, la mujer debe estar colocada en posicion de parto, es decir, en decúbito dorsal, con los muslos flectados sobre el tronco, las piernas flectadas sobre los muslos i los talones apoyados en la cama.

En Inglaterra se acostumbra otra posicion, se hace que la mujer se acueste sobre el lado izquierdo, con la pierna que queda abajo estirada, la pierna de encima debe estar flectada i ámbas piernas se separan a nivel de las rodillas por medio de un cojin. El tronco debe estar lijeramente flectado, con esta posicion se consigue vijilar mucho mejor el perineo. Esta posicion inglesa la usamos nosotros cuando una mujer tiene anquilosis de la rodilla o de la articulacion coxo-femoral i no la podemos colocar en posicion obstétrica comun.

Cuando notamos que la parte fetal empieza a hacer prominencia en la vulva, hacemos una nueva desinfeccion de las manos, instrumental i jenitales esternos i nos colocamos al lado izquierdo de la enferma. El brazo derecho lo pasamos por encima del vientre i el izquierdo lo pasamos por debajo del muslo izquierdo con el objeto de evitar que el niño salga muy bruscamente, «proteccion del perineo».

Antes se creia que la mejor manera de protejer el perineo era colocando la mano izquierda en la comisura posterior de la vulva; pero hoi nosotros hacemos la proteccion sujetando sólo la parte fetal.

Cuando la mayor circunferencia de la parte presentada atraviesa la vulva, rechazamos los labios con los dedos de la mano izquierda, a la vez que con la mano derecha se ayuda el movimiento de deflexion de la cabeza (presentacion de vértice); pero este movimiento de la cabeza puede ayudarse tambien empujando hácia arriba la frente a traves del perineo.

CAPITULO IX

Presentaciones i posiciones

Decimos que hai presentacion, cuando una parte del feto se pone en relacion constante con el estrecho superior de la pélvis.

Las primeras presentaciones se describieron en 1771. *Solayres de Renhac* se preocupó mucho de ellas i los parteros del siglo XVIII se preocupaban mas de las presentaciones que del mecanismo de la espulsion del feto.

Mas tarde *Baudelocque* aumentó el número de presentaciones a noventa i cuatro.

Hoi se aceptan sólo cuatro presentaciones; pero *Baudelocque* demostró que la presentacion de cara era capaz de producir un parto espontáneo.

En lo relacionado con las presentaciones, la mayor actuacion le ha correspondido a una matrona francesa, *madame Lachapelle*, la cual estableció que para que una parte del feto constituya una presentacion, no basta su relacion con el estrecho superior, sino que es necesario que la parte que esté en relacion sea suficientemente grande para que ocupe completamente la escavacion i evolucione aquí segun un mecanismo determinado.

Nosotros consideramos el feto constituido por tres

grandes segmentos; la cabeza, el tronco (comprende hasta las caderas) i las estremidades. De acuerdo con esto, dividimos las presentaciones en:

Presentaciones de cabeza.

Presentaciones de tronco.

Presentaciones de la estremidad podálica o de nalgas.

Tambien se hace la division en presentaciones verticales i trasversales.

Presentaciones verticales. El feto está colocado en la direccion del eje mayor del útero (presentaciones de vértice, cara, frente i de nalgas).

Presentaciones trasversales. El feto está colocado en direccion perpendicular al eje mayor de la matriz (presentacion de tronco).

I. — *Presentacion con la cabeza flectada o presentacion de vèrtice.* Es aquella en la cual el occipucio viene a quedar medio a medio del estrecho superior.

II.—*Presentacion con la cabeza poco flectada o presencion de frente.*

III.—*Presentacion con la cabeza mui deflectada o presentacion de cara.* Hoi se tiende a hacer desaparecer la presentacion de frente quedando sólo la presentacion de cara; pero en realidad se trata de dos presentaciones diferentes.

Si se presenta al estrecho superior la estremidad podálica o las nalgas, hablamos de

IV.—*Presentacion de nalgas*: que tiene variedades, a saber:

a) Presentacion de nalgas completa, los muslos están flectados, las piernas flectadas i cruzadas

b) Si la situacion de los miembros inferiores respecto a las nalgas es otra, se dirá que la presentacion de nalgas es «incompleta», la que puede ser de varias modalidades:

1) Presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas: El feto presenta al estrecho superior las nalgas solamente, quedando los miembros inferiores aplicados al tronco.

2) Presentacion de nalgas incompleta modalidad de rodillas: Los muslos están estendidos por encima de la pelvis i descienden primero las rodillas.

3) Presentacion de nalgas incompleta modalidad de piés: el niño presenta sus miembros inferiores estendidos.

V.—*Presentacion de tronco o trasversal o presentacion de hombro.* El feto al poner en relacion con el estrecho superior el tronco, siempre ofrece uno de los costados, ya sea el derecho o el izquierdo. Otros dan a esta presentacion el nombre de presentacion del acromion.

Posiciones

El feto al presentarse al estrecho superior lo hace siempre orientándose de la misma manera i esta orientacion constituye la posicion, de modo que podemos definir la posicion diciendo que es la relacion que existe entre la presentacion i el estrecho superior.

Para determinar las posiciones de las diversas presentaciones, se han elejido puntos de reparo, que son: para la presentacion de vértice el occipucio: para la presentacion de cara, el menton; para la presentacion de frente, el maxilar superior o la nariz; para la presentacion de nalgas el punto de reparo es el sacro; para la presentacion de tronco lo es el acromion.

Para clasificar las posiciones suponemos dos líneas imajinarias que dividen al estrecho superior en cuatro partes. Una de estas líneas va del promontorio, a la sínfisis púbica, divide al estrecho superior en dos mitades derecha e izquierda i segun si el punto de reparo de la posicion está a la derecha o a la izquierda de esta línea, hablamos de una posicion derecha o izquierda. La otra línea imajinaria es trasversal i corta al estrecho superior en dos partes iguales: anterior i posterior; si el punto de reparo de la posicion queda por delante de esta línea, la posicion es anterior i será posterior si el punto de reparo queda por detras de dicha línea.

De modo que las posiciones, ántes de todo, son derechas o izquierdas i cada una de ellas es anterior o posterior; la posicion trasversa es de transicion solamente.

Denominacion de las posiciones. Para designar las posiciones no valemos en primer termino del punto de reparo, en seguida nos referimos al hueso ilíaco, en tercer lugar diremos si la posicion es derecha o izquierda, i por último, si se trata de una posicion anterior o posterior. Ejemplo en la presentacion de vértice una de las posiciones será occipitoilíaca izquierda anterior.

Tratándose de las posiciones de la presentacion de tronco, la manera de designarlas es distinta, i lo hacemos así: primero tomando en cuenta el punto de reparo (acromion), en segundo término refiriéndonos al hueso ilíaco i en tercer lugar diremos que la presentacion es derecha o izquierda, segun que el acromion esté en relacion con el hueso ilíaco derecho o izquierdo; por último, diremos que se trata de una posicion anterior o posterior de acuerdo con la posicion anterior o posterior del dorso.

La presentacion mas comun, o sea la más normal, es la presentacion de vértice i se presenta en el *noventa i cinco por ciento de los casos*, la frecuencia de las otras presentaciones es: en la de nalgas *tres y medio por ciento;* la de tronco 0.80 por ciento; en la de cara 0.45 por ciento; en la de frente 0.25 por ciento.

Las presentaciones pueden cambiar durante el curso del embarazo i ello se debe a la gran movilidad del feto por exceso de líquido amniótico; pero en los últimos meses el aumento de peso del feto es mayor que el aumento del líquido amniótico i ya en el curso del octavo i medio mes la posicion no varía; pero hai excepciones, pues la mayor o menor movilidad depende tambien del tamaño del niño, aun siendo de tamaño normal puede haber exceso de líquido amniótico (hidroamnios); depende, ademas la movilidad del estado de tonicidad de las paredes uterinas i en las grandes multíparas el niño

cambia de presentacion hasta el momento mismo del parto, debido a que las paredes de la matriz carecen de tonicidad.

Las posiciones tambien varian, especialmente durante el trabajo del parto, i esto se debe a que el feto en su descenso debe ir cambiando continuamente su orientacion a fin de hacer coincidir sus diámetros mayores con los mayores de la pélvis. Esto es por lo que respecta a las pélvis normales; pero en las pélvis viciadas, las orientaciones del feto varian, porque tambien hai variaciones de los diámetros mayores de la pélvis.

PRESENTACIONES

EN PARTICULAR

PRESENTACION DE VÉRTICE

Es aquella en que el feto pone en relacion con el estrecho superior de la pélvis su estremidad cefálica flectada quedando con ello la fontanela posterior en el centro de la escavacion.

Es la presentacion mas frecuente i tanto mas cuanto mas avanzado está el embarazo.

Por lo que respecta a las posiciones ya hemos visto que cuatro son las principales: izquierda anterior, izquierda posterior, derecha anterior i derecha posterior, que no son igualmente frecuentes i se calcula que la izquierda anterior se presenta en un 60 por ciento de los casos, la derecha posterior en un 32 por ciento, la izquierda posterior en el $7^1/_2$ por ciento i la derecha anterior en el $^1/_2$ por ciento de los casos, i es por esto que la escuela alemana designa a las posiciones así:

Izquierda anterior o posicion primera.

Derecha posterior o posicion segunda.

Izquierda posterior o posicion tercera.

Derecha anterior o posicion cuarta.

La derecha anterior es una posicion rara i jeneralmente es una posicion de transicion entre la derecha posterior i la occípito-pubiana.

¿Cuál es el mecanismo de produccion de la presentacion de vértice? Una lei física dice: «*que un cuerpo sólido que está contenido dentro de otro sólido, si el contenido tiene alternativas de movimiento i reposo i ám-*

bos son de superficies poco angulares, el contenido se adapta a la forma i situacion del continente.» Esta lei llevada a la obstetricia recibe el nombre de *Lei de Pajot.* Por una parte nosotros tenemos que el feto está flectado i apelotonado formando una especie de ovoide cuya estremidad mayor es la podálica (nalgas) i la estremidad menor corresponde a la cabeza. Por otra parte tenemos que el útero es tambien un ovoide con su estremidad mayor correspondiente al fondo. El contenido tiene alternativas de reposo i movimientos dentro del continente i las dos superficies son mas o ménos lisas, por consiguiente se encuentran reunidas todas las condiciones necesarias para que se realice la lei que hemos mencionado.

El feto adapta, pues, su forma i dimensiones a la del útero i la estremidad podálica se coloca entónces en correspondencia del fondo uterino i la estremidad cefálica cerca del cuello i es esta la causa por la cual la presentacion cefálica es la mas comun.

Veamos ahora por qué las presentaciones de cara i frente no son mas comunes que la presentacion de vértice. Para que la cabeza se presente casi siempre flectada hai una razon i ella es de que en el momento que las contracciones uterinas empiezan a empujar la masa fetal hácia el estrecho superior el área de éste opone cierta resistencia. Si el eje de sosten de la cabeza estuviese en el centro de ella, el estrecho superior opondria igual resistencia a toda la masa cefálica i la cabeza se encajaria sin flectarse ni deflectarse; pero en realidad no pasa así sino que la insercion de la cabeza en la columna está mas cerca del occipucio que del menton i frontal i es por esto que la mayor fuerza de contrapresion se hace sobre estos dos últimos puntos i la cara i la frente son empujadas hácia arriba a la vez que baja el occipucio.

¿A qué se debe la mayor frecuencia en la presentacion de vértice de las posiciones izquierda anterior i derecha posterior?

Hemos visto al hablar de la pélvis que los dos diámetros oblícuos son mas o ménos iguales a *doce* centímetros; pero el oblícuo derecho está disminuido mas o ménos en un centímetro por pasaje del intestino (S. ilíaca) de ahí que el diámetro mayor sea el oblícuo izquierdo.

En la cabeza fetal los diámetros mayores son los ántero posteriores i para que el feto se encaje se necesita que sean estos diámetros los que coincidan con los diámetros mayores del estrecho superior. La cabeza entónces hace coincidir la sutura sajital con el diámetro oblícuo izquierdo i por esto es mas frecuente la posicion izquierda anterior i la derecha posterior.

¿A qué se debe la mayor frecuencia de la posicion izquierda anterior?

La cavidad abdominal es cóncava adelante i convexa atras; por la eminencia que hace el promontorio hará que el útero trate de adaptarse a esta forma i coloque hácia adelante su parte convexa i hácia atras la cóncava i como el feto presenta uno de sus lados convexo (el dorso) éste quedará hácia adelante i el otro lado o superficie cóncava (vientre) quedará hacia atras; esto nos esplica la mayor frecuencia de la posicion izquierda anterior.

CAUSAS DE LA PRESENTACION DE VÉRTICE

Son todas aquellas que facilitan el parto normal i estas causas son maternas, fetales i ovulares.

Maternas: forma normal de la pared abdominal, elasticidad i constitucion normales del útero, tonicidad normal de la pared abdominal, estructura normal de la pélvis, etc.

Estas causas determinan normalmente una presentacion de vértice i una posicion izquierda anterior o derecha posterior.

Ovulares: insercion normal de la placenta, cantidad

normal de líquido amniótico, lonjitud normal del cordon (si el cordon es mui corto: brevedad real o brevedad aparente debida a circulares del cordon alrededor del féto, éste no alcanza a colocarse verticalmente i queda atravesado).

Síntomas para diagnosticar la presentacion

Debemos seguir siempre el mismo orden: interrogatorio, inspeccion, palpacion, auscultacion i tacto.

1. *Interrogatorio.* No nos da ningun dato importante, los síntomas que da la enferma los encontramos siempre que la cabeza está hácia abajo; importante es el hecho de que la enferma se queja de síntomas de compresion de la vejiga, pero ello no es patognomónico de esta presentacion.

2. *Inspeccion.* Nos da la forma lonjitudinal del útero que tampoco es un síntoma patognomónico i se observa en todas las presentaciones lonjitudinales (en las presentaciones de cara, frente o nalgas, este predominio del diámetro lonjitudinal de la matriz es todavia mas pronunciado).

3. *Palpacion.* Siempre es nececario seguir las reglas ya dadas: primero examinaremos la parte inferior del útero, despues el fondo i finalmente las partes laterales.

El niño en la presentacion de vértice está completamente flectado sobre sí mismo. Palpando la parte inferior del útero percibimos la cabeza (tumor duro uniforme i que pelotea) i la palparemos mas o menos fácilmente segun el grado mayor o menor de encajamiento en la escavacion (en este caso como se comprende desaparece el peloteo).

Estando la cabeza, en el estrecho superior aparece el «*Signo de la frente*»: para apreciarlo se insinúan las manos entre la cabeza del niño i el pubis i se puede así llegar progresivamente hasta el fondo de la escavacion

en un lado, mientras que haciendo la misma maniobra en el otro lado encontramos un obstáculo que impide el descenso de la mano, este obstáculo es la frente.

Palpando ahora el fondo encontramos un tumor mas blando, mas grande i que no pelotea, al lado del cual hai tumores mas movibles: el primero corresponde a las nalgas, los tumores secundarios a las estremidades.

Por las partes laterales la palpacion nos da de un lado resistencia i en el otro blandura, la primera corresponde al dorso, la segunda al vientre. Esto nos dá el diagnóstico de la posicion.

Otro dato importante que a veces es difícil de apreciar es la manera cómo el tumor alargado «dorso» se continúa con los polos. Con las nalgas se continúa en el mismo plano, con la cabeza está limitado por un surco que corresponde al cuello «*signo del surco del cuello*».

La palpacion es el principal medio de que nos valemos para diagnosticar la presentacion de vértice.

4. *Auscultacion*: en esta presentacion los latidos fetales están por debajo de una línea trasversal que pasa por el ombligo, según la localizacion se distinguen focos que varían con las posiciones, así en la posicion izquierda anterior el foco está en la parte media de una línea que une la espina ilíaca anterior i superior izquierda con el ombligo.

En la posicion derecha posterior el foco se encuentra en la parte media de una línea que une la espina ilíaca anterior i superior derecha con el ombligo. En la posicion izquierda posterior el fóco se encuentra en dos puntos: uno de los focos está inmediatamente por debajo de la parte media de la línea que une el ombligo a la espina ilíaca anterior i superior izquierda i otro foco está por debajo de la línea que une el ombligo a la espina ilíaca anterior i superior derecha.

En la posicion derecha anterior el foco se encuentra en la parte media de una línea que une el ombligo con la sínfisis púbica.

En los casos de partos largos es imposible hacer el diagnóstico por este exámen i hai que recurrir a otros síntomas: el *surco de la oreja* nos dará por su dirección la del occipucio, para apreciar este signo se introducen los dedos entre la pared de la pélvis i la cabeza hasta tocar la oreja, esto tiene importancia en la aplicacion de fórceps, las cuales exijen el diagnóstico preciso de la posicion.

Otro inconveniente para el diagnóstico puede ser la situacion mui alta de la cabeza (casos de vajinas largas) las dedos apénas alcanzan a tocar el cuello uterino i en en estos casos debemos empujar con la mano izquierda el útero hácia la pélvis.

Cuando existe la fontanela de *Gerdy* a igual distancia de la fontanela anterior i posterior en la sutura sajital puede prestarse a confusion con la fontanela bregmática o lambdoidea i diagnosticar mal la presentacion; pero la posibilidad de error se aleja si recordamos que a la fontanela de *Gerdy* llegan solo dos suturas.

Otra dificultad se presenta cuando el feto ha muerto, cabalgan las suturas, desaparecen las fontanelas, los huesos se ablandan i el diagnóstico de posicion se hace difícil; pero jeneralmente es posible diagnosticar la presentacion i posicion por el tacto.

La palpacion nos permite, pues, ayudada por el tacto hacer el diagnóstico de presentacion i posicion.

RESÚMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA PRESENTACION

Interrogatorio: movimientos sentidos segun la enferma en el fondo del útero.

Inspeccion: eje mayor del útero vertical.

Palpacion: tumor duro i uniforme por encima de la sínfisis púbica i que pelotea o nó segun el grado de encajamiento. *Signo de la frente* positivo. En sus respectivos sitios encontramos las nalgas, el dorso i los miembros inferiores.

Auscultacion: focos por debajo de la línea trasversal que pasa por el ombligo.

Tacto: tumor encajado en la escavacion, liso uniforme, cubierto de pelos que se perciben a traves de las membranas.

RESÚMEN DEL DIAGNÓSTICO DE POSICION

1. *Posicion occípito-ilíaca izquierda anterior.* El interrogatorio i la inspeccion no nos dan síntomas. Palpacion: signo de la frente a la derecha, en el fondo del útero i a la derecha encontramos pequeños tumores correspondientes a las estremidades, dorso a la izquierda. Auscultacion: foco en la parte media de la línea que va del ombligo a la espina ilíaca ántero-superior izquierda. Tacto: sutura sajital segun el diámetro oblícuo izquierdo de la pélvis, fontanela lambdoidea adelante i a la izquierda, fontanela bregmática atras i a la derecha.

2. *Posicion occípito-ilíaca derecha posterior.* Interrogatorio e inspeccion sin importancia. Palpacion: signo de la frente a la izquierda mui apreciable; palpando el fondo uterino encontramos los pequeños tumores correspondientes a las estremidades a la izquierda, por las partes laterales encontramos el dorso a la derecha i léjos de la línea media (como en toda posicion posterior), vientre a la izquierda.

Auscultacion: foco en la parte media de la línea que une el ombligo con la espina ilíaca ántero-superior derecha. Tacto: sutura sajital en correspondencia del diámetro oblícuo izquierdo de la pélvis, fontanela lambdoidea atras i a la derecha, fontanela bregmática adelante i a la izquierda.

3. *Posicion occípito-ilíaca izquierda anterior.* Interrogatorio e inspeccion tambien no tienen importancia. Palpacion: signo de la frente a la derecha, estremidades inferiores a la derecha, dorso a la izquierda i alejado de la pared abdominal. Auscultacion: encontramos los dos

focos que ya hemos mencionado uno por percepcion directa i el otro por continuidad.

Tacto: sutura sajital en correspondencia del diámetro oblícuo derecho de la pélvis, fontanela posterior atras i a lá derecha, fontanela bregmática adelante i a la izquierda.

4. *Posicion occípito-ilíaca derecha anterior.* Palpacion: signo de la frente a la izquierda, dorso a la derecha i cerca de la línea media. Auscultacion: foco característico (en la parte media de la línea que va del ombligo al pubis). Tacto: sutura sajital orientada segun el diámetro oblícuo derecho de la pélvis, fontanela posterior adelante i a la derecha, fontanela anterior a la izquierda i atras.

Mecanismo del parto

Comprende el conjunto de movimientos que hace el feto para salir de los jenitales. Se divide este mecanismo en tiempos que en la presentacion de vértice son seis: acomodacion, encajamiento, rotacion interna de la cabeza, desprendimiento de la cabeza, rotacion esterna de la cabeza e interna de los hombros, espulsion del tronco.

1. *Acomodacion.* En las primíparas la cabeza del feto se encaja algunos dias antes del parto, lo que no pasa en otras presentaciones i esto sirve para el diagnóstico. En las multíparas la cabeza está en actitud indiferente i se mantiene por encima del estrecho superior en muchos de los casos hasta el momento mismo del parto. Al venir las contracciones uterinas, el feto es empujado al estrecho superior; en estas condiciones el diámetro occípito-frontal (de once a once i medio centímetros) va a quedar coincidiendo con el diámetro trasverso de la pélvis (mide once centímetros), como las contracciones siguen empujando al feto, la cabeza hace el primer sub-tiempo de la acomodacion o sea la *orientacion*, rota la cabeza sobre su eje vertical hasta colocar su diámetro occípito frontal en correspondencia con uno de los diámetros oblícuos de la pélvis i jeneralmente es el oblícuo izquierdo. Esta rotacion se debe a la ley de *Pajot.*

En esta situacion tenemos que un diámetro de once a once i medio centímetros va a pasar por el oblícuo izquierdo que tiene sólo doce centímetros cosa que será bastante difícil i es por esto que el feto realiza el segundo sub-tiempo de la acomodacion que es la *flexion*, por la cual trasforma el diámetro occípito-frontal en sub-occípito-bregmático (mide nueve a nueve i medio centímetros).

¿Por qué la cabeza exajera su flexion trasformando el diámetro occípito frontal en sub-occípito-bregmático? La cabeza en actitud indiferente representa una palanca de dos brazos: uno de ellos mas largo que va de la articulacion céfalo-vertebral a la frente i otro brazo mas corto que va de la articulacion céfalo-vertebral al occipucio, por consiguiente, toda la comtrapresion del estrecho superior se ejercerá sobre el brazo mayor.

2. *Descenso o encajamiento.* Continuando las contracciones uterinas hacen que el niño descienda i se encaje segun cualquiera de los diámetros de la escavacion i la cabeza llega al estrecho inferior con la sutura sajital orientada segun uno de los diámetros oblícuos: estos diámetros como sabemos, no son los mayores del estrecho inferior, sino que lo es el diámetro coxi-subpubiano que llega a trece i trece i medio centímetros; la cabeza, por lo tanto, tiene que orientarse nuevamente, para lo cual hace un movimiento de rotacion o sea el tercer tiempo.

3. *Rotacion interna de la cabeza.* ¿Por qué la cabeza efectúa la rotacion? Para esplicarla hai numerosas teorias. La mas aceptada es la siguiente: la cabeza llega al estrecho inferior en un diámetro oblícuo i casi en trasverso, es empujada de atras adelante i de arriba abajo i viene a chocar contra las dos ramas del pubis i la cabeza sufre la contrapresion de las partes blandas de la pélvis, contrapresion que se reparte de una manera dis-

tinta en los dos segmentos de la cabeza, siendo la parte anterior la que recibe la contrapresion de las partes jenitales, por la diferente distancia que hai de la eminencia parietal a la frente i occipucio (palanca de dos brazos). Esta teoria es de *Tarnier* i no nos satisface.

4. *Espulsion de la cabeza.* El occipucio está apoyado contra el pubis, ha realizado la rotacion interna, viene entónces el cuarto tiempo que es la espulsion. El feto es empujado segun el eje de la escavacion i va a chocar contra el coxis, siguen las contracciones uterinas i la cabeza se va deslizando hácia adelante i hace presion sucesivamente sobre la rejion anal, ano-vulvar i vulvar, finalmente viene a colocarse inmediatamente por debajo del borde inferior del pubis. Despues la cabeza hace un movimiento de *deflexion* i se desprende apoyando el sub-occipucio en el borde inferior del pubis i sale primero la rejion sincipital, despues la fontanela anterior, despues los ojos i nariz i se considera desprendida la cabeza cuando su mayor diámetro trasverso o sea el biparietal ha salido. Sigue saliendo la cabeza hasta hacerlo por completo por deslizamiento de la cara sobre el perineo. Una vez espulsada viene el quinto tiempo.

5. *Rotacion esterna de la cabeza e interna de los hombros.* Encajado el diámetro bisacromial, desciende i llega al estrecho inferior. El movimiento de rotacion esterna de la cabeza es pasivo. El diámetro bisacromial viene mal orientado i los hombros tienen que hacer un movimiento de rotacion interna para colocar este diámetro en correspondencia del coxi-subpubiano, o sea en el diámetro mayor del estrecho inferior. El movimiento de rotacion esterna de la cabeza se hace siempre llevando el occipucio sobre el muslo del lado de la presentacion. Orientados los hombros sigue el sesto tiempo.

6. *Desprendimiento de los hombros i del tronco.* Los hombros avanzan mas hasta colocarse por debajo del pubis el hombro anterior; entónces puede ya salir el

hombro posterior. En el resto de este tiempo tiene importancia el diámetro bitrocanteriano que sale casi siempre segun uno de los diámetros oblícuos.

Es necesario conocer lo que es *sinclitismo* i *asinclitismo*, términos que se encuentran en algunos tratados. El eje del estrecho superior es una línea imajinaria perpendicular al plano de dicho estrecho i que pasa por su centro; el eje del útero es una línea mucho mas vertical que la anterior, el feto no llega al estrecho superior segun el eje del canal jenital, sino que llega mui inclinado hácia atras i presenta el parietal posterior a la escavacion. Este fenómeno trae por resultado el que la cabeza esté inclinada hácia adelante con respecto al eje del canal jenital i la sutura sajital está mas cerca del pubis que del sacro i esto recibe el nombre de *asinclitismo posterior* o de los partos normales; mas tarde con el trabajo del parto la cabeza queda *sinclítica* o sea la sutura sajital coincide con el eje de la escavacion.

ANOMALIAS

Las describiremos para los diversos tiempos.

1. *Anomalias en la acomodacion.* La cabeza en vez de orientarse segun uno de los diámetros oblícuos, se encaja segun uno de los diámetros trasversales (casos de pélvis estrecha con diámetros oblícuos pequeños). Otra anomalia de este tiempo consiste en que la cabeza en vez de disminuir sus diámetros por flexion, lo hace por deflexion, produciéndose una presentacion de frente o de cara segun el grado mayor o menor de deflexion,

2. *Anomalias en el descenso o encajamiento.* Será este mas o menos rápido segun el tamaño de la cabeza. La cabeza puede descender en asinclitismo anterior como pasa en las mujeres con vientre en capacho, con paredes abdominales mui flácidas, en las cuales el útero se va hácia adelante i presenta el niño su parietal anterior a la escavacion; este asinclitismo anterior despues desaparece.

3. *Anomalias en la rotacion interna de la cabeza.* La

rotacion interna tiene por objeto llevar el occipucio al pubis; puede faltar la rotacion totalmente o ser insuficiente i quedar la cabeza en occípito trasversa izquierda i no alcanzar a occípito pubiana. Puede ademas, ser la rotacion exajerada i trasformar una posicion izquierda en derecha, pero no tiene mayor importancia; pues la cabeza vuelve a su centro i por último puede haber rotacion pervertida o en sentido contrario lo que es frecuente en las posiciones posteriores el occípucio rota hácia atras i la cabeza queda en posicion occípito sacra i para desprenderse en este caso la cabeza, el niño coloca la base de la nariz bajo el pubis i despues hace un movimiento de flexion que permite desprender el occipucio, en seguida con un movimiento de deflexion se desprende toda la cara apoyándose el occipucio en el coxis.

No es necesario repetir el mecanismo de la presentacion en cada posicion i solo debo hacerles dos observaciones: en las posiciones posteriores la rotacion interna de la cabeza es mucho mas larga que en las posiciones anteriores pues, el movimiento de la rotacion interna de la cabeza será casi un semicírculo en las posiciones posteriores, en cambio en las anteriores es ménos de un cuarto de círculo i es por esto que el pronóstico de la presentacion varía segun se trate de posicion anterior o posterior.

Otra observacion es de que en las posiciones occípito-ilíaca izquierda anterior i en la occípito-ilíaca derecha posterior, la cabeza se encaja segun el diámetro oblícuo izquierdo, mientras que en las otras dos posiciones lo hace segun el diámetro oblícuo derecho.

Pronóstico de la presentacion

Es la presentacion de vértice la de mejor pronóstico; pues es la presentacion normal por excelencia. La cifra de mortalidad para el niño alcanza solo a un cuarto por ciento; sin embargo, depende de las posiciones, así tratándose de las posiciones anteriores la cifra de mortalidad para el niño es la ya dada; pero en las posiciones posteriores esta cifra se eleva a uno i medio por ciento, i esto se explica, porque el parto en las posiciones posteriores es mucho mas largo.

Hai varias circunstancias que influyen en el pronóstico de esta presentacion haciéndola mas o menos grave; así las primíparas de mas de treinta i dos años tienen un pronóstico reservado i esto es porque hai en ellas una osificacion completa de la articulacion sacrocoxíjea i ademas el útero se contrae con mas dificultad debido a que sufre una fibrosis. Tambien depende el pronóstico del tamaño del niño, especialmente si se trata de primíparas. Los niños mui grandes jeneralmente se mueren. Depende por último el pronóstico, de una serie de circunstancias, como ser: ruptura prematura de las membranas, mayor o menor duracion del parto, mayor o menor competencia de la persona que asiste.

Asistencia de la presentacion de vértice

Durante el *embarazo* esta presentacion no exije cuidados especiales, salvo en los casos de que el niño sea mui movible ya sea porque es mui pequeño o por exceso de liquido amniótico. En estos casos con el objeto de conservar la presentacion de vértice se hacen algunos tratamientos especiales; aplicacion de cinturon eutósico haciendo dos rollos de jénero que se colocan uno a cada costado i se fijan por una cintura ancha (estos cinturones están ademas indicados en otras presentaciones con el fin de evitar una presentacion trasversal).

Asistencia durante el parto. Durante la *dilatacion* se reduce a esperar i vijilar, la asistencia es mas activa en el momento en que entra la cabeza en *espulsion* i ya hace eminencia en el perineo. En este estado del parto hacemos una desinfeccion prolija de los jenitales de la parturienta i la persona que atiende se coloca al lado izquierdo de la enferma i se espera que la cabeza empieze a levantar la vulva i en el momento en que aparecen las eminencias parietales, se pasa el brazo izquierdo por

debajo del muslo izquierdo. Cuatro dedos de la mano izquierda se colocan en el surco jénito-crural derecho i el dedo pulgar se coloca en correspondencia del surco jénito-crural izquierdo.

La mano derecha se coloca sobre la cabeza del feto con el objeto de sostenerla. Cuando la cabeza llega a colocarse de fijo en la vulva, se le sostiene con fuerza i se le ordena a la enferma no hacer fuerza i al cesar las contracciones uterinas se le dice que puje suavemente o se hace que un ayudante comprima el útero lijeramente a traves del abdómen, con la mano derecha ademas de sostener la cabeza trata de deflectarla.

La mano izquierda sirve para hacer delizar los labios vulvares sobre las eminencias parietales. Se puede ayudar la deflexion que hace la mano derecha con los dedos de la mano izquierda apoyados sobre la frente a traves del perineo; pero jamas con un dedo metido en el recto como se hacia ántes lo que trae los peligros consiguientes de una infeccion.

La proteccion del perineo, es pues, pasiva i se reduce a evitar que la cabeza salga mui lijero. Si el perineo está mui tenso se hace la *epiziotomia*, que consiste en hacer una incision a tijera de uno de los labios de la vulva en la direccion de una de las tuberosidades isquiáticas a nivel de la union del tercio posterior de la vulva con los dos tercios anteriores. La incision se hace lateralmente para evitar un desgarro posterior, que vaya a comunicar la vluva con el ano.

Deformaciones plásticas de la cabeza durante el parto

En presentacion de vértice tenemos dos clases de deformaciones plásticas de la cabeza del niño: deformacion en la forma i formacion de la bolsa serosanguínea.

a) *Deformacion en la forma.* Hai un alargamiento ántero-posterior de la cabeza en sentido del diámetro occípito mentoniano. La cabeza que está profundamente

flectada ofrece como diámetro vertical el occípito mentoniano i es en sentido de este diámetro donde la cabeza es comprimida principalmente.

Estas deformaciones plásticas de la cabeza son posibles gracias a la desviacion que esperimentan los huesos en el recien nacido. Los huesos del cráneo están separados por espacios membranosos (fontanelas i suturas) que permiten moverse al occipital debajo de los parietales, el frontal debajo de los parietales, los parietales a su vez cabalgan el uno sobre el otro.

Tiene importancia la disminucion de los diámetros ántero-posteriores de la cabeza; pues, segun ellos tiene lugar el encajamiento.

b) *Formacion de la bolsa serosanguínea.* Se trata de una edema localizada al cuero cabelludo; el mecanismo de produccion nos es ya conocido. La bolsa serosanguínea en la presentacion de vértice se presenta a nivel de los parietales (en el derecho en las posiciones izquierda i en el izquierdo en las posiciones derechas). Siempre se sitúa en el parietal que queda anterior en relacion con el pubis. Depende el punto de localizacion de la bolsa serosanguínea de la posicion de la presentacion. En las posiciones anteriores es la parte posterior del parietal la queda en relacion con el canal jenital i es en esta region donde se localiza la bolsa serosanguínea i de aquí que se pueda diagnosticar retrospectivamente la posicion por la situacion de la bolsa serosanguínea: por ejemplo, si está situada en la parte anterior del parietal izquierdo se trataba de una posicion derecha posterior. Si la bolsa serosanguínea está situada en la parte posterior del parietal derecho, se trataba de una posicion izquierda anterior, etc. La bolsa serosanguínea puede ser mas o menos voluminosa segun la lonjitud del trabajo del parto. Pueden haber dos bolsas serosanguíneas, una en el parietal derecho i otra en el izquierdo. Esto nos significa dos detenciones de la cabeza en el curso del parto, una durante el período de dilatacion i otra detencion durante el período de la espulsion.

PRESENTACION DE CARA

Es aquella en que el feto presenta al estrecho superior su estremidad cefálica completamente deflectada.

La cabeza está en defiexion completa, el occípital tocando la parte superior del dorso. El feto está en flexion de los miembros superiores sobre el tórax i los inferiores sobre la pélvis. El cuerpo hace una curvadura de convexidad anterior. La parte convexa del ovoide fetal es el tórax i abdómen.

Frécuencia: uno por doscientos cincuenta casos.

Posiciones. La posicion mas frecuente es la derecha posterior, sigue la izquierda anterior, derecha anterior e izquierda posterior i se comprende esto fácilmente si consideramos que se trata de posiciones de la presentacion de vértice deflectadas.

La presentacion de cara al contrario de la de vértice es una presentacion del trabajo no del embarazo; se produce en el momento en que el parto empieza, es una presentacion secundaria, no primitiva. La deflexion de la cabeza en esta presentacion se produce ántes que la cabeza se encaje; pues no puede hacerse dentro de la escavacion.

CAUSAS

Esta presentacion tiene causas activas i pasivas.

Causas activas: son todas maternas i hai una sola de importancia i son las contracciones anormales parciales de la musculatura uterina en el segmento inferior. Si hai parálisis en la zona de la musculatura que está en relacion con el occipucio, al sobrevenir una contraccion la cara es llevada hácia abajo en cambio el occipucio no encontrando resistencia por la parálisis hace que la cabeza se deflecte.

Causas pasivas. Pueden ser maternas, fetales u ovulares.

a) *Maternas*: multiparidad; en las primerizas no se produce esta presentacion, porque el parto se prepara poco a poco en los últimos dias del embarazo, en cambio en las multíparas el parto sobreviene bruscamente sin preparacion i es en este momento cuando puede la cabeza deflectarse. Estrecheces de la pélvis impiden el mecanismo normal del parto ya que dificultan el encajamiento. Tumores del útero: (miomas del segmento inferior). Forma cilíndrica del útero. En algunas mujeres el útero no tiene forma normal de un ovoide, sino que es cilíndrico, lo que se debe a una falta de desarrollo i esta forma de la matriz favorece la actitud de deflexion jeneral del feto. El feto está estirado i se amolda a la forma del útero cilíndrico. Inclinacion del útero: la inclinacion es un fenómeno casi normal, hai una inclinacion lateral del útero despues del cuarto o quinto mes, esta inclinacion favorece la presentacion de cara; el útero inclinado a la derecha facilita que la rejion sincipital del feto se apoye en el borde izquierdo del estrecho superior, ahora si sobrevienen contracciones, el útero al contraerse se endereza sobre su eje lonjitudinal, todo el cuerpo del feto sigue al útero en su enderezamiento, la cabeza en cambio no puede moverse por estar apoyada en el estrecho superior i esto hace que se deflecte sobre el tronco.

Causas dependientes del feto Exceso de volúmen de la cabeza impiden que ésta se presente bien.

Hipertrofia o tumores de la glándula tiroides lo que hace que no pueda flectarse la cabeza para producir una presentacion de vértice.

Dolicocefalia o alargamiento de los diámetros ántero-posteriores, especialmente occípito frontales. En estos casos la palanca que forma la columna vertebral con la cabeza tiene los brazos desiguales; pero en sentido invertido i de aquí que la mayor contrapresion del estrecho superior se haga sobre la parte posterior de la cabeza por lo cual se deflecta.

Sintomalojia para diagnosticar la presentacion

1. *Interrogatorio:* no nos dá nada.

2. *Inspeccion:* tiene importancia si se encuentra forma cilíndrica del útero.

3. *Palpacion:* la palpacion de la parte inferior del útero nos da un tumor duro, liso, que pelotea, que parece ocupar una parte de la escavacion. Por el otro lado se puede introducir la mano sin dificultad alguna: pero introduciendo la mano mas profundamente encontramos un reborde en forma de herradura i es este el *signo del menton* Por el otro lado, siguiendo hácia arriba, encontramos un surco profundo que nos da un sintoma mui importante llamado *signo del golpe de hacha* Palpando el fondo del útero encontramos un tumor blando irregular i que no pelotea correspondiente a las nalgas i tumores mas pequeños movibles o miembros inferiores. Palpando lateralmente encontramos por un lado resistencia que aquí está del lado del abdómen por la actitud jeneral de deflexion que tiene el feto, este hecho tiene mucha importancia. Al otro lado palpamos la blandura correspondiente al dorso. Los miembros estarán del lado en que se encuentra la resistencia: pero debe tenerse presente en esta presentacion como en la de vértice, que del lado en que se encuentra la resistencia está la posicion.

La palpacion es el medio mas importante para el diagnóstico.

4. *Auscultacion:* mui poco importante, la precision de los focos no tienen el valor que en la presentacion de vértice, siempre es un foco mas alto que el de esa presentacion: pero nunca por encima de la línea trasversal que pasa por el ombligo. Los latidos fetales se oyen mui bien, especialmente en las posiciones anteriores i ello se esplica por la actitud jeneral que es en hiperestension, los latidos a veces pueden tocarse.

5. *Tacto*: es el mejor medio para el diagnóstico de presentacion i posicion. A medida que la dilatacion nos permita hacer el tacto vamos a tocar partes características. Introduciendo los dedos por la zona abierta del cuello tocamos en la parte media una eminencia piramidal, dura, en cuya base hai dos agujeros lo que corresponde a la nariz i fosa nasales: siguiendo el tacto hácia un estremo llegamos a un hundimiento i despues a una sutura (sutura sajital) la cual termina en una blandura (fontanela anterior). Por el otro estremo tocamos partes blandas: labios i partes duras que son las encias, una hendidura trasversal que es la boca. Tocamos ademas los dos arcos superciliares, los ojos i el menton i segun la situacion de las diversas partes diagnosticamos la posicion.

El diagnóstico de la presentacion de cara valiéndonos del tacto puede prestarse a errores: jeneralmente, la cabeza se encaja poco i debemos introducir mucho los dedos en la vajina, esto dificulta el diagnóstico. En otros casos (partos largos) la bolsa serosanguínea se forma en las mejillas i hacen fácil el confundir esta presentacion con la presentacion de nalgas i en estos casos hai que buscar siempre la nariz que es un órgano difícil de confundirlo, tocando la base de la nariz encontramos dos agujeros. La posicion de los agujeros sirve para el diagnóstico rápido de posicion, segun la direccion en que queda el dorso de la mano i de los dedos que se apoyan en los agujeros de la nariz, tenemos la direccion de la posicion, esto puede ser ayudado por la situacion del menton i de la fontanela anterior.

Diagnóstico de las posiciones

1. *Posicion mento-ilíaca derecha posterior.* Palpacion: tumor voluminoso en la parte izquierda de la pélvis, signo del golpe de hacha a la izquierda i fácil de palparlo. Resistencia del tórax i abdómen a la derecha di-

ficil de paparlo. Tacto: agujeros de la nariz atras i a la derecha, menton a la derecha i atras, fontanela anterior adelante i a la izquierda.

2. *Posicion mento-ilíaca izquierda anterior.* Palpacion: tumor dado por la cabeza a la derecha, signo del golpe de hacha a la derecha difícil de palparlo. Resistencia del tórax i abdómen a la izquierda, blandura del dorso a la derecha. Tacto: agujeros de la nariz adelante i a la izquierda, menton a la izquierda i adelante, fontanela anterior atras i a la derecha.

3. *Posicion mento-ilíaca derecha anterior.* Palpacion: tumor dado por la cabeza a la izquierda de la escavacion, signo del golpe de hacha a la izquierda, resistencia del tórax i abdómen a la derecha i blandura del dorso a la izquierda. Tacto: los agujeros de la nariz a la derecha i adelante lo mismo el menton, fontanela anterior a la izquierda i atras.

4. *Posicion mento-ilíaca izquierda posterior.* Palpacion: tumor de la cabeza a la derecha de la pélvis, signo del golpe de hacha a la derecha fácil de palparlo, resistencia del tórax i abdómen a la izquierda, blandura del dorso a la derecha. Tacto: agujeros de la nariz a la izquierda i atras, menton a la izquierda i atras, fontanela anterior adelante i a la derecha.

Mecanismo del parto

Cualquiera que sea la causa que produzca esta presentacion la cabeza que se encontraba en actitud indiferente queda lo mismo al deflectarse. Al seguir las contracciones viene a quedar el diámetro mento-retrobregmático (mide diez a diez i medio centímetros) en relacion con el diámetro trasverso de la pélvis, el encajamiento va a ser difícil i la cabeza necesita acomodarse.

1. *Acomodacion.* Comprende dos *sub-tiempos:* la *orientacion* por medio de la cual va a colocar el diámetro mento-retrobregmático en relacion con uno de los diámetros

oblícuos de la pélvis, especialmente con el izquierdo. Hace, pues, la cabeza una rotacion para acomodar el diámetro mento-retrobregmático en el oblícuo izquierde de la pélvis, como el diámetro mento-retrobregmático se va a encajar difícilmente la cabeza tiene que disminuir sus diámetros; para esto la cabeza realiza el segundo subtiempo de la acomodacion *la disminucion de los diámetros por una mayor deflexion* i reemplaza el diámetro mento-retrobregmático por el submento bregmático (mide ocho centímetros).

¿Por qué la cabeza sufre esta mayor deflexion? La cabeza deflectada sufre la contrapresion del estrecho superior i es una palanca de dos brazos distintos: uno mas largo que va de la articulacion vertebral al occipucio i otro brazo mas corto que va de la articulacion vertebral al menton i la presion se ejerce sobre el brazo mas largo.

2. *Encajamiento o descenso:* acomodada la cabeza en el diámetro oblícuo izquierdo de la pélvis desciende a la escavacion en correspondencia del diámetro oblícuo izquierdo; este descenso es mui difícil por la poca diferencia de los diámetros, pues el feto ofrece a la escavacion el diámetro traquelo-bregmático, el feto baja junto la cabeza con el cuello, de aquí que el descenso sea mui lento i la cabeza llega difícilmente al perineo, la cabeza no baja porque se lo impiden los hombros. El diámetro submento-bregmático es oblícuo, respecto al diámetro coxi-subpubiano i la cabeza debe realizar el tercer tiempo.

3. *La rotacion interna:* por medio de ella la cabeza lleva el menton al pubis, o sea, pone en relacion el diámetro sub-mento bregmático con el coxi-subpubiano.

4. *Desprendimiento de la cabeza:* baja el menton i sale fuera de la pélvis hasta colocarse el hueso hioides bajo el borde inferior de la sínfisis pubiana donde se inmoviliza i despues por un movimiento total de flexion se van desprendiendo las demas partes, lo último que sale es la rejion del occipital.

5. *Rotacion esterna de la cabeza* e interna de los hombros.

6. *Espulsion de los hombros i del tronco.*

Estos dos últimos tiempos son iguales a los correspondientes de la presentacion de vértice.

Este mecanismo que hemos descrito es el clásico; pero por desgracia, no siempre se realiza i frecuentemente existen anomalias.

ANOMALIAS

La describiremos para los diversos tiempos del parto.

1. *Anomalias en la acomodacion de la cabeza.* La cabeza puede flectarse lijeramente o deflectarse en exceso, en el primer caso tendremos la trasformacion de la presentacion en de frente i en el segundo el menton viene a quedar en relacion con la escavacion, «*variedad mentoniana*», o bien la cabeza se inclina sobre un costado, «*variedad malar*». Las dos últimas anomalias no tienen gran importancia debido a que la cabeza despues se orienta bien. La anomalia grave es que se produzca una lijera flexion de la cabeza i pase la presentacion a trasformarse en presentacion de frente.

2. *Anomalias en la rotacion interna de la cabeza i en el encajamiento o descenso de ella.* Estos dos tiempos se efectuan en la presentacion de cara a la vez; pues, mientras baja la cabeza al perineo va rotando; estos dos tiempos son mui lentos. La anomalia mas grave i mas importante (trae la muerte del feto en un cincuenta por ciento de los casos) es la de la rotacion; perversion de ella lo que hace imposible el parto. Si hai un defecto en la rotacion el parto se hace solo con intervencion.

3. *Las anomalias de los demas tiempos* son iguales a las que se presentan en los casos de tratarse de una presentacion de vértice.

Deformaciones plásticas del fe to durante el parto

En la presentacion de cara la cabeza baja flectada, la zona comprimida es especialmente la de los diámetros verticales (mento i submento bregmático) i se alargan los diámetros ántero-posteriores. Efectivamente en estos niños se observa un alargamiento de la cabeza en sentido del diámetro occípito frontal, ademas se produce una especie de surco que pasa a nivel de la fontanela anterior.

La bolsa serosanguínea se sitúa en la cara i esto dificulta el diagnóstico de presentacion. A veces se producen flictenas en los párpados i mejillas.

Pronóstico

La mortalidad para la madre llega a un dos por ciento i para el feto es mucho mayor, veinticinco por ciento o mas, especialmente en las posiciones mento-ilíacas posteriores.

La gravedad del pronóstico de esta presentacion se debe a que se trata de partos mui largos lo que espone a infecciones i hemorrajias por inercia.

La mortalidad del niño se esplica por la compresion del cordon, el cual puede insinuarse en los resquicios que deja la parte presentada produciendo procidencia i despues compresion. Ademas, se producen compresiones de los vasos del cuello del niño.

Durante el parto otra causa de muerte del niño es la aplicacion de forceps. Despues del parto el niño tiene un pronóstico reservado por las infecciones de las flictenas de la cara i por broncopneumonias debidas a movimientos inspiratorios que ha hecho el niño aspirando mucosidades i meconio.

Asistencia de la presentacion

Se trata de una presentacion distócica; porque muchas veces el parto se detiene, naturalmente que no será tan distócica como una presentacion de tronco.

Lo primero que nosotros debemos hacer una vez diagnosticada la presentacion, es tratar de cambiarla en otra presentacion mas favorable i para ello es necesario hacer la distincion de si se trata de una presentacion de cara en los últimos dias del embarazo o se trata de esta presentacion en el parto; segun esto procederemos en la siguiente forma: si la cabeza no está encajada se puede trasformar la presentacion en una de vértice flectando la cabeza por medio de la *maniobra de Schatz*. Esta maniobra se hace a traves de la pared abdominal. El operador tira el feto hácia arriba i un ayudante empuja la cabeza del occipucio hácia la pélvis, se agrega a esto una inclinacion del cuerpo del feto del lado que está la cara, en realidad, como se vé esta maniobra se compone de tres maniobras: 1) levantar el feto a traves de la pared abdominal; 2) el ayudante empuja el occipucio al estrecho superior; 3) inclinacion del cuerpo del feto.

Si el trabajo del parto es mas avanzado, si la presentacion de cara está encajada se tratará tambien de trasformarla en una presentacion de vértice valiéndose de la *maniobra de Baudelocque*, que exije como condicion prévia una dilatacion completa del cuello, si no la hai se hará manualmente. Introducimos una mano en el útero, se abraza con ella al occipucio i se le hace vascular segun el diámetro occípito mentoniano. Ademas, contamos con la *maniobra de Pinard* i para ejecutarla basta una dilatacion que permita introducir dos dedos a traves del cuello, una vez introducidos se empuja con ellos la fontanela anterior llevando la cabeza hácia arriba, un ayudante empuja el occipucio hácia el pubis.

Estas maniobras dan resultados en pocos casos i suponiéndonos en el caso de no tener éxito, lo que pasa frecuentemente, dejamos que el parto avance solo; pues termina bien en un cincuenta por ciento de los casos. Si el parto sigue solo i llega el momento de desprenderse la cabeza, la asistencia es igual a la de presentacion de vértice, con la sola diferencia de que la mano que en la presentacon de vértice hace presion sobre el occipucio, en esta presentacion la hace sobre la frente.

Si habiendo avanzado el parto la cabeza se detiene en la escavacion sin conseguir avanzar, porque no hai rotacion, hacemos la *maniobra de Madame Lachapelle:* introducimos uno o dos dedos en la boca del niño i tiramos el menton adelante (hácia el pubis). Hoi en dia esta maniobra se ha modificado i los dedos se colocan por detras de la cara en el maxilar inferior i se tira adelante. Si no da resultados aplicamos el *Forceps* que es de mala aplicacion: pues, no lo haremos segun el diámetro mayor de la presentacion, sino que hai que hacerla segun el diámetro occípito-malar i la cabeza presenta grandes diámetros en su descenso i puede aun trasformarse en una presentacion de frente que crea auu mayores dificultades. Por esto que *Dürhsen* dice que la aplicacion de forceps en esta presentacion es un crímen en obstetricia.

En todo caso mientras se sientan latidos fetales hai que tratar de sacar el niño vivo; si el niño está muerto se hace *la basiotripsia* se aplasta la cabeza en sentido trasversal.

PRESENTACION DE FRENTE

Se dice que hai presentaciones de frente cuando el feto pone en relacion con el estrecho superior la cabeza en una actitud intermedia entre la flexion i la deflexion.

Esta presentacion no es admitida por un gran número de autores de la escuela francesa i antiguamente no era considerada como presentacion; gracias a *Madame Lachapelle* i a *Baudelocque* se le considera hoi como una presentacion.

Esta presentacion no tiene la importancia de las demas, es la mas rara, i aquí en el servicio de la maternidad clínica tenemos años sin que se presenten casos de esta presentacion.

La frecuencia: es de uno por cuatrocientos o de uno por mil.

CAUSAS

Las mismas causas que hemos visto al tratar de la presentacion de cara: *activas i pasivas.*

Causas pasivas: maternas, fetales i ovulares.

Maternas: multiparidad, forma cilíndrica del útero, estrecheces de la pélvis, tumores del útero, oblicuidad del útero respecto al estrecho superior i al enderezarse el útero en el momento de la contraccion endereza el cuerpo del feto, no asi la cabeza que está apoyada en el estrecho superior i ésta se deflecta. Si la deflexion es poca tendremos una presentacion de frente; pero si es mucha tendremos una presentacion de cara.

Sintomalojía para diagnosticar la presentacion

1. *Interrogatorio*: nulo.
2. *Inspeccion*: nula.
3. *Palpacion*: los signos que dá son mui vagos; hai sí una diferencia con los síntomas dados por la presentacion de cara i es que el *signo del golpe de hacha* que vimos en la presentación de cara, aquí es *signo de la nuca*, surco de bordes suaves que continua la rejion occipital con la dorsal superior.

Palpando en el fondo de la escavacion encontramos en un lado un tumor duro, liso, que se continua hácia arriba con el surco de la nuca, por el otro lado la mano se desliza sin dificultad alguna; pero hai un hecho notable i es el que el *signo del menton* en esta presentacion es mas acentuado que en la presentacion de cara (en la cual, solo es apreciable en personas de paredes abdominales delgadas).

La palpacion del fondo del útero es igual a la vista en la presentacion de cara i lo mismo diremos por lo que respecta a la palpacion de las partes laterales. Recordemos sí que los tumores correspondientes a los miembros en ámbas presentaciones están del lado del plano resistente.

4. *Auscultacion*: nada de típica, los latidos se oyen mui bien, el feto en hiperestension acerca la rejion cardíaca a la pared abdominal.

5. *Tacto;* es seguramente el mejor medio para el diagnóstico. ¿Qué rejion vamos a tocar si hai dilatacion? Tocaremos una rejion comprendida entre el borde del maxilar superior i el sincipucio. A un estremo tocaremos una superficie regular lisa recorrida por una sutura que la corta por el medio i termina en una fontanela de forma losánjica. Por el otro estremo se tocan dos arcos de forma semilunar i debajo de ellos dos globos movibles, «los ojos» i una eminencia piramidal, «la nariz», i segun la situacion de estos puntos haremos el diagnóstico de la posicion.

Diagnóstico de las posiciones

Los puntos de reparo en esta presentacion son la nariz (punta) o el maxilar superior (borde). De las posi-

ciones la mas frecuente es la posicion naso o maxilo ilíaca derecha posterior, le sigue la naso o maxilo ilíaca izquierda anterior. La naso o maxilo ilíaca derecha anterior i por último la naso o maxilo ilíaca izquierda posterior.

1. *Posicion naso o maxilo ilíaca derecha posterior.* Palpacion: signo de la nuca a la izquierda, signo del menton (maxilar inferior) a la derecha difícil de palpar. Resistencia del abdómen a la derecha, blandura del dorso a la izquierda. Tacto: tocamos atras i a la derecha la eminencia piramidal correspondiente a la nariz, adelante i a la izquierda una superficie lisa i regular con una sutura i fontanela cuadrangular.

2. *Posicion naso o maxilo ilíaca izquierda anterior.* Palpacion: signo de la nuca a la derecha, resistencia del abdómen a la izquierda, blandura del dorso al lado derecho. Tacto: adelante i a la izquierda eminencia piramidal dada por la nariz, atras i a la derecha superficie lisa con una sutura i fontanela.

3. *Posicion naso o maxilo ilíaca derecha anterior.* Palpacion: signo de la nuca a la izquierda difícil de palpar, resistencia del abdómen a la derecha i adelante, blandura del dorso a la izquierda i atras. Tacto: eminencia piramidal, «nariz», a la derecha i adelante, superficie lisa i fontanela losánjica a la izquierda i atras.

4. *Posicion naso o maxilo ilíaca izquierda posterior.* Palpacion: signo de la nuca a la derecha, blandura del dorso a la derecha, resistencia del abdómen a la izquierde. Tacto: fontanela losánjica i superficie lisa adelante i a la derecha, eminencia piramidal «nariz» atras i a la izquierda.

Mecanismo del parto

Es mui difícil i consta de *seis tiempos.*

1. *Acomodacion de la cabeza.* La cabeza no siempre se *orienta* a veces se encaja directamente en el diámetro

trasverso. Una vez orientada la cabeza en correspondencia de uno de los diámetros oblícuos debe *disminuir sus diámetros,* no hace movimiento de flexion ni de deflexion, pues desapareceria la presentacion. La disminucion de los diámetros se hace por aplastamiento. La cabeza en su descenso a la escavacion presenta el diámetro maxilo-sincipital i la cabeza reduce sus diámetros por aplastamiento segun este diámetro. El sincipucio al acercarse a la cara produce alargamiento del diámetro sub-occípito frontal i la cabeza del niño toma la forma de un gorro de granadero.

2. *Encajamiento o descenso.* Una vez reducidos los diámetros de la cabeza se encaja en diámetro oblícuo o trasverso. El descenso es mui lento i difícil, lo que se debe a dos causas.

a) La cabeza presenta diámetros mui grandes (occípito-mentoniano) en su descenso.

b) La cabeza semi-deflectada no puede descender si no lo hacen a la vez el cuello i los hombros, los que detienen o tienden a detener el descenso.

3. *Rotacion interna de la cabeza.* Una vez encajada la cabeza, rota al mismo tiempo que desciende, por ejemplo: la posicion naso ilíaca derecha posterior pasa primero a naso ilíaca derecha trasversa, a naso ilíaca derecha anterior i a naso pubiana; el maxilar superior está en relacion con el pubis, el útero con sus contracciones empuja al niño i se produce el cuarto tiempo.

4. *Desprendimiento de la cabeza.* La cabeza para desprenderse apoya la punta de la nariz en el pubis i hace un movimiento de flexion que permite desprender sucesivamente la fontanela anterior, sincipucio, el occipucio i la cara, a este movimiento sigue otro de deflexion que permite desprender la boca i el menton.

5. *Rotacion esterna de la cabeza e interna de los hombros.*

6. *Desprendimiento del tronco.* Estos dos tiempos son iguales en su descripcion a los correspondientes de la presentacion de vértice.

ANOMALIAS

1. *Anomalias en la acomodacion.* La cabeza en vez de disminuir sus diámetros por aplastamiento lo hace por flexion o deflexion i se trasforma la presentacion en cara o en presentacion de vértice.

2. *Anomalia en la rotacion interna de la cabeza.* Puede la cabeza no rotar i llega al estrecho inferior mal orientada o la rotacion puede ser hácia el sacro.

Pronóstico

Es mas malo que el de las dos posiciones anteriores. El parto es mui largo, el descenso lento i difícil, hai necesidad de exámenes repetidos (facilidad de infecciones).

Pronóstico con respecto al niño: se muere el cincuenta por ciento de los niños.

Causas de la muerte son: compresion de la cabeza o del cordon o por estiramiento de los vasos del cuello, por la intervencion misma o muere despues del parto a consecuencia de una pneumonia por aspiracion de meconio. Hemorrajias cerebrales por compresion.

Asistencia de la presentacion

Durante el embarazo si se diagnostica la presentacion se tratará de trasformarla en una presentacion de vértice por la *maniobra de Schatz.*

La asistencia en el parto. Si la cabeza está encajada i la dilatacion no es completa, hai que esperar que se complete i se tratará de trasformar la presentacion en presentacion de cara o de vértice, empujando la cabeza a uno u otro lado; pero si el parto avanza nada se hará.

Si la dilatacion es completa, las membranas intactas i la cabeza está alta introducimos una mano hasta el fondo del útero i vamos a trasformar la presentacion en podálica.

Si la cabeza estando encajada no avanza, la muerte de la madre puede producirse por ruptura de la musculatura uterina i la muerte del niño por compresion.

Ademas, la cabeza comprimiendo las partes jenitales de la madre, puede producir necrósis que despues pueden transformarse en fístulas. En estos casos hai que aplicar forceps, la version no se puede hacer por estar el feto encajado.

Esta aplicacion de forceps es mala: pues, no se hace segun el diámetro occípito mentoniano, sino que segun el diámetro maxilo-sincipital, lo cual hará que el niño presente un diámetro mui grande para descender.

Si el niño muere se hace la *basiotripsia*, se perfora un ojo i se aplasta la cabeza.

PRESENTACION DE NALGAS

Es aquella en que el feto ofrece al estrecho superior la estremidad podálica, es decir, el segmento situado por debajo de un plano pasa por las crestas ilíacas.

Distinguimos las siguientes variedades:

a) Presentacion de nalgas completa.

b) Presentacion de nalgas incompleta o discompleta modalidad de nalgas.

c) Presentacion de nalgas incompleta o discompleta modalidad de rodillas.

d) Presentacion de nalgas incompleta o discompleta modalidad de piés.

La frecuencia de esta presentacion es de tres i medio por ciento, esta frecuencia es tomando en cuenta el parto en cualquiera época del embarazo, si tomamos solo el parto a término la frecuencia llega a 1.40 por ciento.

Por lo que respecta a la frecuencia de las modalidades, la mas frecuente es la presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas, en segundo lugar viene la presentacion de nalgas completa, en tercero la presentacion de nalgas incompleta modalidad de piés, i en cuarto término la presentacion de nalgas incompleta modalidad de rodillas (uno por cuatro o cinco mil casos),

Punto de reparo. Es el sacro; debemos tomar en consideracion que este punto no se encuentra en uno de los estremos del diámetro de encajamiento i así tenemos las posiciones:

Posicion sacro ilíaca izquierda anterior.
Posicion sacro ilíaca derecha posterior.
Posicion sacro ilíaca izquierda posterior.
Posicion sacro ilíaca derecha anterior.

Causas de esta presentacion. Pueden dividirse en maternas, fetales i ovulares.

Maternas. Causas que impiden la acomodacion normal del feto a la forma del útero como sucede con la

multiparidad. En las multíparas el útero se trasforma en una bolsa carnosa suelta i mientras mas suelta sea, mas fácil será que el feto se quede en cualquiera situacion. Obstáculos que impiden la penetracion del feto en el estrecho superior como sucede cuando hai tumores de la pélvis o del útero. Forma cilíndrica del útero. El feto no puede hacer al sétimo, sétimo i medio u octavo mes la version espontánea o fisiolójica por la estrechez del útero i se queda con la estremidad podálica hácia abajo.

Causas fetales. Casos de hidrocefalia, hai un exceso de volúmen de la cabeza i el ovoide fetal tiene entónces su estremidad mayor en la estremidad cefálica i la cabeza queda orientada hácia arriba. Embarazos jemelares, no puede uno de los fetos hacer su evolucion, porque se lo impide el jemelo vecino.

Causas ovulares. El hidroamnios favorece la presentacion de nalgas, porque el útero se trasforma en una bolsa suelta que no solicita al feto a acomodarse (el hidroamnios favorece todas las malas presentaciones.)

La placenta previa impide la penetracion de la cabeza fetal en el estrecho superior por la insercion baja de la placenta.

Las circulares del cordon, brevedad aparente o real del cordon, impiden la evolucion fetal favoreciendo la presentacion de nalgas.

Sintomalojia para diagnosticar la presentacion

1. *Interrogatorio.* Importante a veces i nos puede llevar al diagnóstico, la enferma acusa un dolor contínuo compresivo a nivel del hígado; esto se esplica por el hecho de que el niño está sentado en el estrecho superior, el útero se inclina a la derecha i esta inclinacion hace que la cabeza se coloque por debajo de la cara inferior del hígado a nivel de la vesícula biliar.

2. *Inspeccion.* La inspeccion del vientre en esta pre-

sentacion no da síntomas especiales i sólo es posible darse cuenta por la forma del útero de que se trata de una presentacion lonjitudinal.

3. *Palpacion.* Nos permite encontrar en la parte inferior del útero un tumor blando no encajado i que no pelotea, cerca de él tumores movibles que corresponden a los miembros inferiores, esto naturalmente si se trata de una presentacion de nalgas completa; pero si es discompleta, la sensacion será distinta. La escavacion la encontramos vacia i esto se debe al hecho de que la presentacion de nalgas no se encaja ántes del parto: este dato asociado al de la palpacion de un tumor blando que no pelotea, facilitan ya el diagnóstico.

En el fondo del útero palpamos un tumor duro, liso i uniforme que pelotea. Lateralmente palpamos a un lado la resistencia del dorso i al otro lado la blandura del tórax i vientre.

La palpacion en algunos casos se confunde con la palpacion de la presentacion de vértice: por ejemplo, se trata de una presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas, a veces existe encajamiento, porque el diámetro sacro femoral es pequeño i resulta entónces que nos encontramos que falta un síntoma importante de la presentacion, cómo es la falta de encajamiento; ademas, facilita la equivocacion el hecho de que los piés se apoyan en el menton, inmovilizando la cabeza i falta entónces el peloteo de ésta.

Otras veces el diagnóstico se hace difícil por la falta de líquido amniótico o porque las paredes del útero i abdómen son mui gruesas. En los embarazos jemelares se comprende que el diagnóstico sea dificilísimo.

4. *Auscultacion.* En esta presentacion el foco de los latidos fetales tiene importancia i se encuentra por encima de una línea trasversal que pasa por el ombligo, la rejion cardíaca fetal está alta. El foco es izquierdo o derecho segun se trate de una posicion izquierda o derecha.

5. *Tacto.* Es el medio mas seguro con que contamos para el diagnóstico de la presentacion i posicion,

Segun la modalidad de presentacion el tacto varia.

Antes del parto el tacto no da síntomas; pero una vez encajado el feto el diagnóstico es fácil i mas fácil aun si el cuello está dilatado.

Pasaremos en revista el tacto en las diversas modalidades.

a) *Presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas.*—Por el tacto nos apercibiremos del surco interglúteo que separa dos eminencias carnosas «las nalgas», a un estremo de este surco encontramos los jenitales i a otro estremo una eminencia dura, el coxis. Esta modalidad puede prestarse a equivocacion con la presentacion de cara, en que la bolsa serosanguínea, se haya formado sobre las mejillas: para diferenciarlas se busca la eminencia piramidal que corresponde a la nariz.

b) *Presentacion de nalgas incompleta modalidad de rodillas.*—Se tocan dos eminencias que se prolongan arriba por dos cilindros, «muslos i piernas».

c) *Presentacion de nalgas incompleta modalidad de piés.*—Por el tacto encontramos tumores movibles con dedos. ¿Cómo hacemos la diferenciacion de un pié con una mano? En el pié los dedos son cortos, el pulgar no puede oponerse a los demas dedos. El pié forma ángulo recto con la pierna, de modo que es fácil engancharlo entre dos dedos de una mano.

Diferencia del pié derecho con el izquierdo. El dedo gordo es el mas grande i está hácia adentro, el borde esterno del pié es cortante, el borde interno es un poco pronunciado. Recordando este pié en la imajinacion es fácil hacer el diagnóstico.

DIAGNÓSTICO DE LAS POSICIONES

Contamos para ello con dos síntomas:

a) Direccion del pliegue interglúteo con respecto a los diámetros de la pélvis.

b) Posicion del sacro i coxis.

Si el surco interglúteo se encuentra ocupando el diámetro oblícuo derecho de la pélvis i el sacro i el coxis adelante i a la derecha, hacemos el diagnóstico de una posicion sacro ilíaca derecha anterior.

Posiciones

1. *Posicion sacro-ilíaca izquierda anterior.* Palpacion: resistencia del dorso a la izquierda i adelante, signo del surco de la nuca a la izquierda, blandura del tórax i vientre a la derecha i atras.

2. *Posicion sacro-ilíaca derecha posterior.* Palpacion: resistencia del dorso atras i a la derecha, blandura del vientre i tórax adelante i a la izquierda.

Tacto: surco interglúteo en direccion del diámetro oblícuo izquierdo de la pélvis, órganos jenitales adelante, sacro i coxis atras i a la derecha.

3. *Posicion sacro-iliaca izquierda posterior* Palpacion: resistencia del dorso atras i a la izquierda. blandura del vientre i tórax adelante i a la derecha.

Tacto: surco interglúteo en direccion del diámetro oblícuo derecho de la pélvis, sacro i coxis atras i a la izquierda.

4. *Posicion sacro-ilíaca derecha anterior* Palpacion: resistencia del dorso a la derecha cerca de la línea media, surco de la nuca a la derecha.

Tacto: surco interglúteo en direccion del diámetro oblícuo derecho de la pélvis, sacro i coxis adelante i a la derecha.

Mecanismo del parto

Es mas largo que en las presentaciones cefálicas. El parto en esta presentacion se divide en tres:

a) Parto de las nalgas.
b) Parto de los hombros.
c) Parto de la cabeza.

Ahora como cada segmento hace cuatro movimientos para salir del esterior tenemos un total de doce tiempos: los cuatro tiempos correspondientes a los movimientos de cada segmento son: acomodacion, encajamiento, rotacion interna i desprendimiento.

Como cada uno de estos tiempos los tiene que hacer cada segmento la presentacion de nalgas deberia tener doce tiempos; pero en realidad no llegan sino a *diez* i esto se debe a que el parto de los hombros i cabeza se asocian en dos de sus movimientos, de modo que mientras los hombros ejecutan un movimiento, la cabeza, está ejecutando otro i tenemos que dos tiempos se corresponden (mecanismo asociado).

Los diez tiempos de esta presentacion son: 1) Acomodacion de las nalgas. 2) Encajamiento o descenso de las nalgas. 3) Rotacion interna de las nalgas. 4) Desprendimiento de las nalgas. 5) Rotacion esterna de las nalgas i acomodacion de los hombros. 6) Descenso de los hombros. 7) Rotacion interna de los hombres. 8) Desprendimiento de los hombros. 9) Rotacion interna de la cabeza en el estrecho inferior. 10) Desprendimiento de la cabeza.

Veamos cómo se efectúan todos estos tiempos i tomemos para ello el caso que se trate de una posicion sacro ilíaca izquierda anterior. El feto tiene necesidad de orientar sus diámetros mayores i acortarlos.

1. *La acomodacion.* Tiene como sabemos dos subtiempos: *la orientacion*, en este subtiempo el feto que está colocado con el dorso adelante o atras, segun la posicion, tiene que hacer una rotacion para colocar el diámetro bitrocanteriano en uno de los oblícuos i una vez orientado el feto, realiza el segundo subtiempo de la acomodacion que es la *disminucion de sus diámetros.* Si la presentacion es de nalgas completa, el feto disminuye el diámetro sacro tibial por un fenómeno de apelotonamiento colocando los muslos contra el vientre, las piernas contra los muslos, los pies contra las piernas. Con frecuencia

ocurre el hecho de que las piernas son rechazadas por los bordes del estrecho superior i al suceder esto tendremos una presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas que es la modalidad mas comun. Una vez orientado el feto sigue el segundo tiempo.

2. *Encajamiento o descenso.* El descenso es mas o ménos lento, segun la modalidad que el feto adopte, si se trata de la variedad completa modalidad de nalgas será mas lento. El feto desciende con el diámetro bitrocanteriano en direccion del diámetro oblícuo derecho i llega mal orientado al estrecho inferior i tiene que orientarse para colocarse en el diámetro coxi-subpubiano i esto se consigue con el tercer tiempo.

3. *Rotacion interna de las nalgas.* Por la cual la cadera que está cerca del pubis va a ponerse en relacion con este hueso. Las contracciones uterinas empujan al feto, la cadera anterior se fija en el pubis i la cadera posterior recorre la cara anterior del sacro, cara anterior del cóxis i el periné blando i sale por la comisura posterior de la vulva. Detenida la cadera anterior la posterior describe una curva que le permite seguir el canal jenital. El feto sigue el eje del estrecho superior, despues tiene que dirijirse adelante i arriba i para esto el feto en la presentacion de nalgas tiene que hacer un movimiento de flexion lateral de la columna, si se trata de la presentacion de nalgas completa modalidad de nalgas, esto es fácil; pero si es discompleta modalidad de nalgas, los miembros inferiores impiden o dificultan el movimiento lateral de la columna ya que hacen las veces de tablillas i esta parte del parto es difícil.

4. *Desprendimiento de las nalgas.* Una vez fija la cadera anterior en el borde inferior del pubis ya hemos visto el movimiento que ejecuta la cadera posterior, de modo que ámbas caderas se desprenden haciendo coincidir el diámetro bitrocanteriano con el diámetro coxi-subpubiano.

Ahora viene el quinto tiempo:

5. *Rotacion esterna de las nalgas y acomodacion de los hombros.* El feto como ya hemos dicho, sale con una cadera adelante i otra atras, salidas las caderas el dorso se va adelante i este movimiento representa la acomodacion de los hombros en el estrecho superior, de modo que en este tiempo el feto ha hecho una rotacion i el diámetro bisacromial queda coincidiendo con uno de los diámetros oblícuos de la pélvis.

6. *Descenso de los hombros.* Hai un descenso mayor de los hombros i corresponde este descenso al encajamiento de los hombros que descienden a la parte inferior de la escavacion.

El feto llega con los hombros mal orientados al estrecho inferior, vienen en correspondencia con uno de los diámetros oblícuos, no en el diámetro coxi-subpubiano por lo cual el feto debe hacer otro movimiento que no es sino el sétimo tiempo.

7. *La rotacion interna de los hombros,* (acomodacion de la cabeza).

Viene en seguida el octavo tiempo.

8. *El desprendimiento de los hombros* (descenso de la cabeza), segun el diámetro coxi-subpubiano.

9. *Rotacion interna de la cabeza.* La cabeza fetal está mal orientada i los diámetros ántero-posteriores de ella deben orientárse segun el diametro ántero-posterior del estrecho inferior; para esto la cabeza hace un movimiento de rotacion que lleva al occipucio al borde superior del púbis.

10. *Desprendimiento de la cabeza:* se hace por un movimiento de flexion.

Anomalias e irregularidades en el mecanismo del parto

Un mecanismo tan largo i con tantos tiempos está como se comprende mui espuesto a anomalias e irregularidades.

1. *Anomalias en la acomodacion de las nalgas.* Pueden

no acomodarse segun los diámetros oblícuos de la pélvis, sino que segun uno de los trasversos ya que el diámetro bitrocanteriano cabe en el trasverso. Puede existir una inclinacion del feto a uno u otro lado dando lugar a las variedades: *ventral, sacral i de caderas* de esta presentacion. Pueden haber dificultades en la acomodacion sea la presentacion completa o incompleta.

2. *Anomalias en el descenso o encajamiento de las nalgas.* Puede ser mas o ménos lento segun la modalidad de la presentacion.

3. *Anomalias en la rotacion interna de las nalgas.* Puede haber una rotacion incompleta. Así si se trata de una posicion sacro-ilíaca izquierda anterior, la rotacion normal consiste en llevar la cadera anterior adelante para que quede en relacion con el pubis, esta rotacion que significa un movimiento mui corto; puede ser incompleta i aun pervertida dando lugar a la *variedad sacro-sacra.*

4. *Anomalias en el desprendimiento de la nalgas.* La perversion en la rotacion interna de las nalgas: puede ser causa de anomalia en el cuarto tiempo i el feto sale medio atravesado, pues el diámetro bitrocanteriano permanece en relacion con los diámetros oblícuos o trasversos del estrecho inferior.

5. *Anomalias en el encajamiento o descenso de los hombros.* Los hombros en vez de encajarse segun uno de los diámetros oblícuos del estrecho superior lo hacen segun el trasverso, no tiene esta anomalia mayor importancia.

Anomalia mas frecuente i grave es la de la elevacion de los brazos al descender el feto, los brazos con facilidad se enredan en los bordes del estrecho superior i se levantan por atras o por delante de la cabeza, la primera forma es mas grave. Se observa esto cuando la persona que asiste el parto hace tracciones fuera del momento de las contracciones uterinas.

Durante el período de la contraccion uterina los brazos son comprimidos contra el tórax.

6. *Anomalias en el desprendimiento de los hombros.* Si la rotacion interna ha sido correcta pueden desprenderse, segun uno de los diámetros oblícuos o trasversos.

7. *Anomalias en la rotacion interna de la cabeza.* Puede quedar en posicion trasversa i ser espulsada en esta posicion dando lugar a desgarros maternos. O puede haber una perversion de la rotacion i el occipucio es llevado al sacro ¿Cómo se desprende la cabeza en posicion occípito-sacra? Si la cabeza está flectada, el cuello se apoya en la comisura posterior de la vulva i se desprende por flexion apareciendo, sucesivamente, el menton, la nariz, la frente, la fontanela anterior.

Si la cabeza está deflectada se desprende por deflexion i aparece primero el occipucio, es decir, el niño se desprende por la parte posterior, pues el menton está enganchado en el pubis.

PRONÓSTICO DE LA PRESENTACION

La cifra de mortalidad para el feto es de un veinte por ciento segun algunos; pero la cifra que se acepta es de 3,5 por ciento. La presentacion de nalgas es mas grave en las primíparas que en las multíparas para el feto.

Por lo que respecta a la madre diremos que el mecanismo del parto es mui largo, los exámenes deben ser frecuentes i por lo tanto hai mayor peligro de infeccion. Ademas, el útero puede quedar inerte despues del parto provocando hemorrájias. Por último, en muchas ocasiones nos vemos obligados a intervenir lo que aumenta la morbilidad materna i la mortalidad fetal.

Las causas de la mortalidad fetal son: con frecuencia se produce compresion del cordon, la cabeza al pasar por el estrecho superior comprime el cordon contra la línea innominada i de aqui que el niño se asfixie. Ademas, con frecuencia hai necesidad de intervenir (99%). Algunas personas que no saben asistir el parto traccionan

con frecuencia al niño produciendo elongacion de la columna i muerte del niño por elongacion del bulbo. Ademas, traccionan los nervios braquiales lo que puede traer parálisis irremediables.

Entre los peligros para el niño despues del parto: tenemos la aspiracion de mucosidades que provoca bronco-pneumonias.

Una lesion relativamente frecuente en estos niños (especialmente en la presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas) es la luxacion conjénita de la cadera, fácil de esplicar.

En otros casos pueden producirse desgarramientos del hígado, cápsulas suprarenales de los nervios braquiales, elongacion del bulbo con muerte consiguiente.

Deformaciones plásticas del feto

Es un feto de cabeza redondeada, la cabeza desciende aquí por su polo inferior i no hai tiempo a que se deprima o se deforme por lo corto que es el descenso de la cabeza.

La bolsa serosanguínea se forma en las nalgas, especialmente en la nalga anterior o toman las dos nalgas o los órganos jenitales. Si se trata de variedades la bolsa sero sanguínea toma las rejiones correspondientes: vientre, abdómen, piés, etc.

Asistencia de la presentacion

Tenemos el *tratamiento profiláctico* i la *asistencia* misma.

El tratamiento profiláctico consiste en evitar la presentacion, pues es peligrosa para la madre i el niño i debemos tratar de trasformar esta presentacion en otra por medio de maniobras esternas hechas a traves de la pared abdominal i esta maniobra recibe el nombre de *version esterna* i es una operacion que se hace para trasformar un polo del niño en otro para lo cual se hace

jirar al niño en el sentido de la flexion jeneral, nunca en el sentido de la deflexion. La version esterna presupone como se comprende un diagnóstico exacto de la presentacion. La version esterna ha sido aconsejada especialmente por *Mattei* en Italia i por *Pinard* en Francia, especialmente este último.

La indicacion de la version esterna en la presentacion de nalgas tiene sus detractores, pues es una operacion difícil i a veces no dá resultados i los autores que opinan en contra de ella, dicen que la presentacion de nalgas es peligrosa para el niño, solo en las primíparas, luego es en ellas donde debe tentarse la version esterna i en ellas es sumamente difícil, casi imposible por la tonicidad de la pared abdominal i del útero. En todo caso es una operacion que debe ensayarse en dos o tres ocasiones en el curso del noveno mes del embarazo bajo la anestesia jeneral i si no se obtienen resultados debe aceptarse la presentacion de nalgas.

Asistencia del parto. Antes de hablar de ella debemos sentar algunos principios: *a*). La persona que asiste el parto debe saber que se va a tratar de un parto largo i delicado, la asepsia i antisepsia deben ser rigurosas i el tacto se hará las veces estrictamente necesarias. *b*) En esta presentacion jeneralmente se comprime el cordon i deben auscultarse los latidos fetales cada diez o quince minutos, para cerciorarnos si el niño sufre. *c*) No debemos jamas tratar de disminuir los diámetros del segmento que viene adelante i esta indicacion la hacemos, porque sabemos que los diámetros de las nalgas son menores que los de los hombros i éstos menores que los diámetros de la cabeza i por consiguiente, desde el principio debemos preparar el canal jenital para recibir los diámetros mayores, pues sabemos que en esta presentacion hai tres partos i las complicaciones mas graves están en el parto de los hombros i especialmente en el parto de la cabeza. *d*) Debemos tener presente que el mecanismo del parto se hace por movimientos asociados

de uno i otro segmento, de modo que si se interviene intempestivamente desacomodamos el curso normal del parto.

La mujer debe guardar cama hasta que se complete la dilatacion i no debe intervenirse sino hasta la espulsion de las nalgas i una vez que las nalgas aparecen en la vulva, colocamos a la mujer atravesada en la cama en posicion obstrétrica. Dos ayudantes sostienen cada uno una pierna, las nalgas aparecen en el sentido del diámetro ántero-posterior del estrecho inferior, si se trata de una presentacion de nalgas completa modalidad de nalgas detendremos el segmento que se nos presenta, tratamos de ayudar la flexion lateral de la columna traccionando con la mano derecha las nalgas en sentido del vientre de la mujer.

Pero si el parto demorase mucho, bajamos un pié i una vez que éste esté afuera hacemos traccion hasta obtener la salida de la nalga posterior i en este momento bajamos el pié posterior. Salidas las dos nalgas seguimos traccionando hasta que aparece la insercion umbilical del cordon, tiramos el cordon hasta formar con él una asa de siete u ocho centímetros, para evitar un desprendimiento prematuro de la placenta. En seguida hacemos un movimiento de rotacion que lleve el dorso hácia el pubis i esto tiene por objeto que los hombros puedan encajarse; una vez encajados tiramos al niño hasta que salga fuera de la vulva gran parte del tórax i hacemos una nueva rotacion que lleve el dorso a un costado que debe ser siempre del lado de la posicion, con esta rotacion se consigue hacer coincidir el diámetro bisacromial con el diámetro coxi-subpubiano. Tenemos ahora que desencajar el hombro anterior para lo cual llevamos al niño en direccion del perineo de la madre i cuando aparece la axila anterior levantamos al niño i aparece entónces la axila posterior. Nos queda la cabeza mal orientada; pues lo está segun los diámetros trasversos de la pélvis i es aquí en este momento cuando hacemos la *maniobra de Mariceau* i para realizarla se procede asi: la mano, cuya palma mira al vientre del feto se introduce en la vajina i se introducen el dedo índice i mediano o índice i los otros tres dedos en la boca del niño apoyándolos en la lengua, de la otra mano se introducen tres dedos en la vulva hasta conseguir apoyarlos en la parte posterior de los hombros i llevamos ahora el dorso adelante rotándolo hasta orientar la cabeza segun el diámetro ántero-posterior, tiramos el feto hácia el vientre de la madre i conseguimos que se desprenda totalmente la cabeza.

Esta es la asistencia en los casos normales i es necesario ayudar a la mujer, especialmente en el último tiempo de su parto, pues por mucho que se contraiga el útero no ejerce ya accion cuando la cabeza está por completo en la vajina.

ASISTENCIA DEL PARTO EN CASOS CON COMPLICACION

a) *Retencion de nalgas por encima del estrecho superior*: el niño no se encaja, puede o nó haber dilatacion completa. Si la dilatacion no está completa esperamos que se complete: pero si hai sufrimientos del niño hacemos la dilatacion manual i rompemos las membranas. Si la dilatacion está completa metemos una mano en los jenitales (siempre debe introducirse la mano cuya palma mira al vientre del feto) i tomamos el pié del mismo nombre de la posicion, es decir, siempre tomaremos el pié anterior, lo enganchamos con dos dedos i bajamos procurando tener siempre el talon adelante para que las nalgas se encajen en un diámetro oblícuo o trasverso, seguimos haciendo traccion hasta que aparezcan las nalgas i se sigue el mecanismo que ya hemos esplicado. (Recordemos que la mano que se introduce en los jenitales es la del mismo nombre del pié i de la posicion). Tomamos el pié anterior porque si tomamos el posterior seria fácil que el feto se montara sobre el pubis i para evitar

esto cuando se nos presenta el pié posterior rotamos al feto.

b) *Retencion de las nalgas poco despues que han penetrado en la escavacion.* Si se trata de una presentacion de nalgas completa el trabajo es sencillo, bajamos el pié, pero si se trata de una presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas se hace la *maniobra de Pinard Mantel* que consiste en lo siguiente: si se separa el muslo de un niño en abducion, forzamos a los músculos abductores i esto hace flectar la pierna sobre el muslo. Para realizar la maniobra introducimos en los jenitales la mano cuya palma mira al vientre del feto, seguimos el muslo anterior i llegamos hasta el hueco poplíteo i haciendo la abduccion el pié cae sobre la mano.

c) *Retencion de nalgas en el estrecho inferior.* El diámetro bitrocanteriano está jeneralmente atravesado con respecto al diámetro coxi-subpubiano. ¿Qué maniobras vamos hacer? Si se trata de una modalidad incompleta hai que arbitrar algun medio para hacer descender uno de los miembros, la maniobra de *Pinard Mantel* es inútil en este caso, pues impide la caida del miembro la línea innominada. Hai que distinguir segun se trate de una posicion con dorso anterior o posterior. Si es una posicion sacro anterior contamos con varios medios o bien se engancha la ingle con el dedo i se tira hácia la vulva haciendo rotar al niño si es posible. Si esta maniobra no da resultado se hace *la maniobra del lazo* que consiste en cortar un pedazo de gasa que se pasa entre el vientre i el muslo, pasándolo por entre los muslos i hacemos traccion sobre las ingles. Antiguamente se usaban los crochets o ganchos que llevan algunos forceps; pero este es un procedimiento que produce fracturas de la pélvis o de los muslos.

Si el dorso es posterior, cualquiera de las maniobras anteriores van a producir la fractura fatal del muslo, pues la traccion se ejerce sobre él i en este caso está indicada la *aplicacion de Forceps* en la estremidad podálica. El forceps debe aplicarse sobre los muslos, nunca sobre el tronco; pues si lo aplicamos sobre la parte inferior de la pélvis el forceps va a resbalar, en cambio los muslos tienen la estremidad mayor dirijida hácia abajo i podemos aplicar el forceps sobrepasado el ecuador de la presentacion; sin embargo la aplicacion de forceps no es el ideal, pero siempre debemos tenerlo listo en los casos de tratarse de esta presentacion.

d) *Elevacion de los brazos*, es frecuente i se esplica fácilmente por el hecho de que la persona que asiste hace tracciones contínuas aun fuera del momento de las contracciones uterinas i los brazos no están aplicados contra el tórax como pasa durante la contraccion. Los brazos pueden elevarse por delante o detras de la cabeza. Si lo están por delante se baja el brazo posterior i para esto nos valemos de la *maniobra de Jacquemier*: se introducen los dedos de la mano cuya palma mira el dorso del feto, se llega al codo, se flecta i se baja el brazo, sonando al feto o sea rozándole la cara. Se hace en seguida lo mismo con el brazo que está frente al pubis i si no se logra bajar este brazo se hace jirar al niño hasta que este brazo se haga posterior i lo bajamos lo mismo que el primero.

Si los brazos están elevados por detras de la cabeza, rotamos el dorso del feto hácia atras, el brazo pasa por sí solo hácia adelante i ahora los bajamos con las maniobras que ya vimos.

e) *Retencion de cabeza.* Puede ser retenida en el estrecho superior o en el inferior.

Si la cabeza está retenida sin encajarse en el estrecho superior, lo que ocurre con frecuencia en las pélvis planas, se corrije esta distocia con la *maniobra de Champetier de Ribes.*

La cabeza para encajarse necesita acomodarse i como hemos visto la acomodacion en esta presentacion tiene dos subtiempos i éstos en el caso de retencion de la cabeza en el estrecho superior debe hacerlos la persona que

asiste. Se introducen en los jenitales los dedos de la mano cuya palma mira al vientre del feto i se meten dos dedos en la boca que tiran hácia abajo la cabeza para flectarla i reemplazar el diámetro biparietal por el bitemporal o bifrontal si es posible i con los dedos metidos en la boca del niño, rechazamos la cabeza hácia el lado del occipital. La otra mano apoya el índice i dedo mediano a los lados del cuello i tira hácia abajo. Al mismo tiempo un ayudante empuja de la frente la cabeza hácia el lado que está el occipucio. Se asocia a esta maniobra *la maniobra de Prague* para favorecer el asinclitismo posterior i consiste en hacer que no se encajen los dos parietales al mismo tiempo, encajando el diámetro parieto temporal i no biparietal i para esto levantamos el feto hácia el vientre de la madre i asi se encaja un diámetro parieto temporal, traccionamos i despues hacemos la *maniobra de Mariceau.*

Si la cabeza se retiene en la escavacion sin haber hecho la rotacion hacemos la *maniobra de Madame Lachapelle,* que consiste en introducir dos dedos de la mano cuya palma mira al vientre del feto en la boca del niño i la llevamos hácia atras.

Por último, si se retiene la cabeza en el estrecho inferior hacemos la *maniobra de Mariceau* i si no da resultados se levanta el feto hácia el vientre de la madre i se aplica forceps segun el diámetro occípito mentoniano i se hace traccion sobre la cabeza que se estrae por un movimiento de fleccion.

Si está la cabeza retenida con el occipucio hácia atras se pueden hacer dos aplicaciones de forceps por delante o por detras levantado o bajando mas el cuerpo del feto.

PRESENTACION DE TRONCO O TRASVERSAL

Se habla de esta presentacion cuando el feto ofreceal estrecho superior el segmento comprendido entre un plano que pasa por las caderas i otro que pasa por el cuello. Se le designa tambien con el nombre de presentacion de *hombro*, porque es un hombro el que ofrece primero el feto al estrecho superior.

Frecuencia: uno por ciento veinticuatro (0,80 por ciento).

Causas: son francas o primitivas i accidentales o secundarias.

Francas o primitivas: son aquellas causas que dan lugar a esta presentacion desde el primer momento i ellas son: anomalias en la formacion del útero; si recordamos que el aparato jenital femenino se forma por la union de los dos conductos de *Müller*, nos podemos esplicar el hecho de que a veces estos conductos no se soldan bien, dando lugar a un espolon o a un hundimiento en el fondo uterino, útero en corazón de naipes o útero cordeiforme. Este útero tiene su diámetro mayor trasversal i encontramos todas las condiciones que solicitan al feto para acomodarse trasversalmente: pues, no se cumple la lei de *Pajot*. A los siete i medio o al octavo mes el feto hace su evolucion espontánea i coloca su cabeza hácia abajo; pero si el útero presenta en su fondo una saliente o espolon, ésta impedirá la libre acomodacion del feto i éste quedará atravesado en posicion trasversal; por supuesto que esto se producirá con tanta mayor razon si el niño antes de hacer la evolucion ya se encontraba atravesado.

Causas accidentales o secundarias. Pueden ser maternas, fetales u ovulares.

Maternas: multiparidad, en estos casos el útero es suelto, sin tonicidad i el feto queda trasversal, tienen

ademas importancia los tumores pelvianos, uterinos i estrecheces pelvianas.

Fetales: embarazos jemelares, uno de los niños impide a su jemelo la evolucion espontánea. Muerte del feto: en este caso no hai tendencia a la acomodacion. Exceso de tamaño de la cabeza.

Ovulares: hidroamnios, placenta previa, circulares del cordon, cordon breve.

Sintomalojia para diagnostícar la presentacion

1. *Interrogatorio*. Se obtiene a veces segun las mujeres, dolor contínuo, persistente, compresivo a nivel de una de las fosas ilíacas, se debe a la cabeza i no tiene importancia para el diagnóstico.

2. *Inspeccion*. Es característica la forma del abdómen, pues ya no se trata de un útero alargado en sentido vertical sino que es con su diámetro mayor trasversal. Otra particularidad interesante es de que a pesar de obtener los datos de un embarazo de término, no corresponde la altura del útero a la altura que normalmente debe tener (32-33 centímetros) sino que la altura es de veinte a veinticinco centímetros i esto se esplica por el aumento del diámetro trasversal.

3. *Palpacion*. La escavacion la encontramos vacía, falta de encajamiento, fondo del útero vacío, en una de las fosas ilíacas nos encontramos con un tumor duro, liso, redondeado i que pelotea, es decir, nos da los caracteres de la cabeza, en el otro estremo encontramos un tumor grande, irregular, que no pelotea i que corresponde a las nalgas. Palpando la rejion central del útero en la cara anterior encontramos un tumor duro, liso, uniforme que es el dorso, esto naturalmente si el dorso es anterior. Si el dorso es posterior en la parte media del útero nos encontramos con una zona blanda, depresible i con alguna frecuencia encontramos tumores pequeños movibles que son los miembros inferiores.

Durante el embarazo el feto está absolutamente atravesado i cuando ya hai contracciones el niño tiende a encajarse por uno de los hombros, colocándose oblícuo.

Al hacer la palpacion, nosotros determinamos de qué lado está la cabeza, si está a la izquierda, el hombro está del mismo lado i la posicion será acromio ilíaca izquierda i si el dorso lo encontramos en la parte anterior, la posicion será acromio ilíaca izquierda anterior. Para saber cuál es el hombro presentado no tenemos sino que deducirlo de los datos anteriores, obtenidos por la palpacion.

4. *Tacto*. El diagnóstico por el tacto durante el embarazo es difícil, no da ningun síntoma, salvo en los casos en que el brazo se ha desprendido del hombro, se suele tocar un pequeño tumor que se mueve en todo sentido, que sin embargo no basta para diagnosticar la presentacion. Durante el embarazo el diagnóstico de esta presentacion lo da la palpacion.

Durante el parto es necesario que la dilatacion i el feto hayan progresado mucho para poder hacer diagnóstico mas o ménos exacto valiéndonos del tacto ¿Qué vamos a encontrar? Depende si las membranas están o nó intactas.

Si las membranas están intactas, el brazo del feto estará aplicado contra el tronco i se va a tocar un cilindro grueso sobre el cual hai pequeñas eminencias alargadas de direccion lijeramente curva, separadas por espacios blandos, es este el «*sintoma de la parrilla costal.*» Al lado hai otro cilindro mas pequeño pegado al primero i paralelo a él i es el brazo correspondiente. Si a pesar de estar intactas las membranas hai una pequeña separacion del brazo, encontramos el mismo síntoma; pero el cilindro pequeño en este caso ya no es paralelo al cilindro mayor, sino que forma una eminencia a la vajina que corresponde al codo i del cual parten dos cilindros, el brazo i antebrazo.

Si las membranas están rotas el diagnóstico por el

tacto es mas fácil, el brazo jeneralmente cae a la vajina i si no ha bajado tenemos derecho para hacerlo. El tocar una mano en la vajina no basta para diagnosticar presentacion de tronco, pues puede tratarse de una procidencia, de un brazo en otra presentacion; pero si la mano sale por la vulva el diagnóstico es seguro.

Posiciones

Son mas frecuentes las con dorso anterior. El diagnóstico de la posicion es el que hai que hacer con mas frecuencia. El diagnóstico de la posicion por medio del tacto se hace en la siguiente forma: Si las membranas están rotas i el brazo no está en la vajina lo bajamos, una vez abajo nos sirve para saber cuál es el hombro presentado; la mano nuestra que calce con la del feto es la que corresponde en nombre al hombro. Otro modo de saberlo es colocando la mano del feto con la palma hácia adelante i anotando la direccion en que queda el pulgar de la mano presentada: si el pulgar mira al muslo izquierdo, será el izquierdo el hombro presentado i vice-versa.

Sabiendo ya cual es el hombro presentado, vamos a ver cuál es la posicion. Seguimos para ello tocando hasta llegar a la axila; del lado que está el fondo de la axila está la cabeza i el acromion i de aquí deducimos dónde está el dorso.

Si el brazo no es procidente i no lo podemos bajar, el diagnóstico lo hacemos introduciendo un dedo en el fondo de la axila, si el fondo de ella es derecho la posicion es derecha; el dorso lo diagnosticamos tambien por el tacto que nos da la sensacion de una superficie dura.

1. *Posicion acromio ilíaca izquierda anterior.* Palpacion: cabeza en la fosa ilíaca izquierda, nalgas a la derecha, dorso anterior. Tacto: fondo de la axila a la izquierda, mano procidente la derecha.

2. *Posicion acromio ilíaca derecha anterior.* Palpacion:

cabeza a la derecha, nalgas a la izquierda, dorso anterior. Tacto: fondo de la axila a la derecha. hombro presentado el izquierdo.

3. *Acromio iliaca izquierda posterior.* Palpacion: cabeza a la izquierda, nalgas a la derecha, dorso posterior. Tacto: fondo de la axila a la izquierda, brazo procidente el izquierdo.

4. *Acromio ilíaca derecha posterior.* Palpacion: cabeza en la fosa ilíaca derecha, nalgas a la izquierda, dorso posterior. Tacto: fondo de la axila a la derecha, brazo procidente el derecho.

Mecanismo del parto

Esta presentacion no termina nunca sola con feto de término vivo. En la presentacion de tronco no hai parto espontáneo.

Sin embargo, en algunos casos se ha visto a esta presentacion terminar de diversas maneras: por evolucion espontánea, por conduplicato corporae, por version espontánea.

Asi cuando se trata de fetos mui pequeños o de fetos macerados o cuando el feto muere (caso frecuente, pues de 137 casos vistos por *Velpeau* han muerto 127 i uno vivió mui poco), la presentacion de tronco puede terminar.

POR EVOLUCION ESPONTÁNEA

El niño que está atravesado en el estrecho superior, al avanzar el parto las contracciones uterinas llegan a colocarlo con la cabeza apoyada contra un lado del tórax i contra la nalga del mismo lado; es este el primer tiempo de la evolucion espontánea.

a) *Acomodacion de la cabeza segun los diámetros del estrecho superior.*

b) *Segundo tiempo: encajamiento o descenso.* Sigue el útero empujando al feto i llega un momento en que es

imposible el avance en mayor grado, pues lo impide la cabeza i el parto no se efectúa sin que se realice el tercer tiempo.

c) *Rotacion interna del tronco.* El feto empieza a jirar hasta colocar su cabeza inmediatamente por encima del borde superior del pubis i se realiza el cuarto tiempo.

d) *Cuarto tiempo.* El feto se dobla i principia a deslizarse el tronco entre la cabeza i el promontorio i aparece en la vulva primero la axila, despues un lado del tórax, las nalgas i finalmente las estremidades inferiores.

e) *Quinto tiempo: desprendimiento fácil de la cabeza.*

POR CODUPLICATO CORPORAE

El feto es espulsado como en la evolucion espontánea; pero doblado sobre sí mismo i solo es posible con fetos mui pequeños o muertos.

POR VERSION ESPONTÁNEA

Consiste en la trasformacion espontánea de la presentacion de tronco en una presentacion de nalgas o de vértice i para ello es necesario bastante líquido amniótico i que las contracciones uterinas sean anómalas, parciales localizadas a una zona del útero.

Estos mecanismos de terminacion de la presentacion de tronco, son pues, escepcionales.

Deformaciones plásticas del feto

Consisten en la formacion de la bolsa serosanguínea, gran adema del hombro i brazo i aun en la formacion de flictenas.

Pronóstico

Es sumamente grave para la madre i el niño, si la presentacion se abandona a sí misma; pero se mejora el pronóstico si se interviene a tiempo. Abandonado el

parto a sí mismo, lo mas frecuente es que se muera durante el parto fatalmente la madre i el niño.

El niño muere: por compresion del cordon i de los órganos toráxicos especialmente del corazón. Por compresion de la placenta por un feto mal colocado. Por compresion de los órganos fetales.

La madre muere inmediata o tardiamente: por infecciones, por gran desgarro del perineo i cuello i que se infectan durante el parto o puerperio.

Causa inmediata de muerte es la ruptura uterina. Para esplicarla recordemos que el útero durante el parto está dividido en dos partes: el fondo que es la parte muscular del cuello mui delgado que forma la primera porcion del canal jenital. Las contracciones del fondo van estirando el segmento inferior hasta que llega a ser espulsado el feto de la cavidad del cuerpo a la del segmento inferior. Si el parto continúa, el cuerpo se irá retrayendo mas i mas i el segmento inferior distendiéndose hasta romperse en la parte que corresponde a la cabeza del feto, que es donde la pared uterina está mas distendida.

Asistencia

Durante el embarazo es deber el tratar de trasformar la presentacion en una de vértice por la *version interna*, operacion que tiene por objeto trasformar una presentacion en otra: comprende una serie de maniobras que empujan al feto en sentido de su flexion jeneral hasta colocar uno de los polos en el estrecho superior, En seguida la presentacion se fija por medio de un cinturon eutócico que se hace colocando un rollo de jénero a cada lado del vientre i se envuelve por una venda. Si no fuere posible hacer la version esterna durante el embarazo se deja el feto en presentacion de tronco; pero se vijila a la enferma i a los primeros síntomas de parto que se presenten debemos estar listos para intervenir.

Si se trata de una presentacion de tronco durante el trabajo del parto, pueden presentársenos dos casos: las membranas están intactas o rotas.

Si las membranas están intactas dejamos a la mujer en cama hasta que se complete la dilatacion.

Si las membranas están rotas i la dilatacion es incompleta, se deja el parto abandonado a sí mismo hasta que se complete la dilatacion; salvo el caso de que hubiere mucha pérdida de líquido amniótico que no nos permita despues hacer la version i en este caso podemos aplicar un globo de *Champetier de Ribes*, que se insufla con una solucion aséptica i completa la dilatacion intervenimos.

Si se trata de un caso con membranas rotas dilatacion incompleta, niño muerto, hacemos la *version bimanual de Braxton Hicks*, que consiste en introducir dos dedos en el cuello i empujar por el abdómen al niño hasta conseguir traer una cadera o miembro inferior a la escavacion (es una version mista que comprende maniobras vajinales i abdominales).

Si hai dilatacion completa se pueden presentar dos casos: las membranas están intactas o están rotas.

Si están las membranas intactas procedemos a romperlas i vamos a tomar inmediatamente un pié del niño i hacemos la version interna.

Si las membranas están rotas trataremos de hacer la version interna. Si el feto está muerto i encajado, enganchamos al niño con un gancho especial *gancho de Braun* i con una tijera apropiada seccionamos al niño, empezando por la axila hasta llegar al otro lado, es decir, hacemos una *embriotomia raquídea*.

La norma de conducta que debe guiarnos siempre en esta presentacion es de proceder siempre tratando de salvar la vida de la madre.

EMBARAZO JEMELAR

EMBARAZO JEMELAR

Se dice que hai *embarazo jemelar* cuando hai en el útero mas de un feto. Puede haber dos, cuatro, seis, etc., pero la forma mas comun es la jemelar propiamente dicha o de dos fetos i es ella la que vamos a describir.

Para estudiar la etiolojia del embarazo jemelar hai que dividirlo en *univitelino* i *bivitelino*. El univitelino es producido por la fecundacion doble de un solo huevo por espermatozoides bicéfalos o por la fecundacion de un huevo con dos núcleos. El bivitelino es producido por la fecundacion de dos huevos distintos que pueden provenir de uno o de dos folículos de Graff i segun eso el embarazo jemelar bivitelino se subdivide en *monofolicular* i *bifolicular* respectivamente. Ahora segun que estos huevos que provienen de dos folículos sean orijinados en uno o en ámbos ovarios, se habla de *embarazo jemelar mono* o *biovárico*.

Recordaremos aquí las esperiencias que han demostrado la existencia de espermatozoides bicéfalos en todas las personas i que el porcentaje de ellos aumenta en los individuos sifilíticos.

La existencia de huevos con dos núcleos tambien ha sido demostrada. *Recasens* acepta la fecundacion de un solo huevo por dos espermatozoides durante la maduracion i que uno de los espermatozoides fecunda al segundo glóbulo polar i el otro al pronúcleo. Otros opinan que la segmentacion doble es, o puede ser un fenómeno independiente de la fecundacion.

Investigaciones de *Leriboulet* i *Panum* en huevos escobillados, de *Bar* que ha trepidado huevos de gallina, de *Peré* i de *Dareste* que han tratado los huevos con vapores de ajenjo, cloroformo, alcohol, etc., han demostrado que puede producirse por estos medios la segmentacion doble.

Nos interesa a nosotros solamente el hecho de que puede casi afirmarse que la segmentacion doble de un solo huevo puede ser un proceso independiente de la fecundacion. Esto estaría apoyado por el hecho de que en las familias con taras hereditárias es frecuente observar en sus hijos la jemelaridad, tratándose de embarazos jemelares univitelinos: los jemelos univitelinos pertenecerían al grupo de los *corio-anjiópagos*, monstruosidades cuyos sistemas vasculares estan unidos entre los dos seres i cuyos cuerpos están separados.

El embarazo jemelar bivitelino es producido por la fecundacion de dos huevos distintos por espermatozoides que pueden provenir de un mismo coito o por espermatozoides provenientes de dos coitos distintos i segun esto se habla de fecundacion por la *misma impregnacion* o por *super-impregnacion*, respectivamente.

La super-impregnacion se divide en *super-fecundacion* cuando dos espermatozoides provenientes de coitos distintos van a fecundar dos huevos orijinados en una misma ovulacion i *super-fetacion* cuando dos espermatozoides provenientes de coitos distintos van a fecundar dos huevos provenientes de distinto período de ovulacion.

La super-fecundacion está perfectamente demostrada en caballos, perros i tambien en la especie humana (un caso en Estados Unidos).

La super-fetacion no está demostrada; pero en teoria no es imposible, porque en laparatomías hechas en mujeres embarazadas, se ha encontrado el folículo de *Graff* en plena madurez listo para espulsar óvulos i una segunda razon es que el huevo no ocupa toda la cavidad uterina sino a los tres i medio meses de embarazo i ántes de este período podrian penetrar espermatozoides en el útero, llegar hasta la trompa i fecundar un óvulo proveniente de un folículo de *Graff*. En la super-fecundacion, los niños van a ser mas o menos de una misma edad, pero en la super-fetacion serian de distinta edad, por lo menos de un mes de diferencia, quizás hasta de cuatro meses. Es cierto que en la práctica observamos a veces dos jemelos distintos: uno mui grande i otro mui chico, pero no nos demuestran la super-fetacion, porque su esplicacion es diferente.

CAUSAS CLÍNICAS

La multiparidad los hace frecuentes, algunos creen que entre los 26 i 30 años la mujer tiene mas fácilmente jemelos, pero lo que realmente tiene importancia es la herencia, pues las hijas de madres que han tenido jemelos tienen frecuentemente hijos jemelos (la herencia es por línea materna i paterna; mas importancia tiene la línea materna.)

En el embarazo jemelar bivitelino hai diferencia respecto a la placenta, membranas i respecto al niño. Puede haber un solo saco o dos sacos, uno para cada feto. Cuando hai un solo saco encontramos una sola gran placenta con dos cordones i una sola serie de membranas.

En el embarazo jemelar bivitelino la placenta es siempre doble, ya sea bien netamente separada una de otra o en una sola masa en apariencia, pues nunca hai comunicaciones vasculares. En el univitelino hai siempre una sola masa placentaria, aun cuando a veces hai una estrangulacion central que la hace aparecer como doble, pero aqui hai comunicaciones vasculares.

DIFERENCIAS ENTRE LOS FETOS DE ÁMBAS CLASES DEL EMBARAZO JEMELAR

En el bivitelino los fetos pueden ser del mismo sexo o de sexo distinto, en el univitelino siempre son del mismo sexo. En el embarazo jemelar bivitelino

los dos fetos son bien desarrollados, casi siempre del mismo peso, mas o ménos 2,500 gramos, al parecer completamente sanos; pero no llegan casi nunca a término. A veces parece uno mas desarrollado que otro i esto se esplica de dos maneras: si suponemos, como es lo mas frecuente que suceda, que dentro del útero hai dos huevos: uno en el fondo i el otro en el segmento inferior, el huevo superior por la gravedad comprime al inferior e impide la nutricion del de abajo i su circulacion será entónces más pequeña; otra razon es que una placenta está en el segmento inferior, otra en el fondo; el huevo cuya placenta está inserta en el fondo uterino que es mas rica en vasos, se desarrollará mejor que el otro inserto en el segmento inferior.

En el embarazo jemelar univitelino los fetos son jeneralmente mas pequeños, enfermizos, mal desarrollados, pesan mas o ménos lo mismo, son mui parecidos i siempre del mismo sexo. Es cierto que pueden haber grandes diferencias en cuanto al desarrollo i aspecto esterior, lo que se esplica por la razon siguiente: si suponemos entre la circulacion de los dos fetos una sola rama arterial i en uno de los fetos un sistema vascular mas desarrollado, éste va a mandar su sangre no solo a la placenta sino al otro feto i entónces un feto se seca i el otro se pone edematoso i ámbos pueden morir.

Supongamos que exista una comunicacion arteriovenosa entre los fetos A i B; si el feto A. tiene un corazon mas potente va a mandar su sangre al feto B, volviendo enseguida al A por la circulacion venosa, entónces el feto B se convierte en un simple órgano del feto A, por lo cual el feto B se va atrofiando: se habla en estos casos de fetos acardíacos.

SITUACION DE ÁMBOS FETOS EN LA CAVIDAD UTERINA

Esto varia mucho, lo comun es que ámbos esten de vértice, despues sigue en órden de frecuencia uno de vértice i otro de nalgas, despues uno de vértice i otro de tronco, en seguida ámbos de nalgas i finalmente ámbos en presentacion de tronco.

Diagnóstico del embarazo jemelar

Siempre se sigue en Obstetricia el mismo órden: *Interrogatorio*: la enferma se siente hinchada, mui pesada, síntomas jeneralmente mui vagos que no nos dan ninguna luz en el diagnóstico. *Inspeccion*: puede verse el abdómen mui abultado, mui voluminoso en relacion con la edad del embarazo, edema considerable, útero tenso, conjestion, hemorroides, edema de la rejion suprapubiana que no falta nunca en el embarazo jemelar i que puede faltar en casos de hidroamnios u otro aumento estraordinario de la matriz.

Palpacion. Es difícil porque el útero está superdistendido i jeneralmente es dolorosa; ademas en el embarazo jemelar hai casi siempre hidroamnios. Para diagnosticar un embarazo jemelar por la palpacion hai que palpar tres polos: dos cabezas i una nalga o dos nalgas i una cabeza; sin embargo, es posible hacerlo palpando solo dos polos que sean de la misma naturaleza o palpando dos polos iguales mui alejados uno del otro, tambien es posible hacer el diagnóstico por la palpacion, cuando los movimientos impresos a un polo no se trasmiten al otro.

Los síntomas de las presentaciones diversas que se ofrecen en el embarazo jemelar son iguales a los del embarazo con feto único i no hai para qué repetirlos i se comprende que habrá pequeños detalles fáciles de deducir como es el que cuando un feto está vertical i el otro atravesado, en el primero no puede palparse las nalgas, porque el otro se pone por delante, etc., etc.

Auscultacion. Este medio tiene alguna importancia diagnóstica en el embarazo jemelar; algunos han dicho que siempre que se oigan dos focos separados por una zona de silencio se puede hacer el diagnóstico de emba-

razo jemelar; pero esto no es absoluto ya que sabemos que en el embarazo único en la presentacion de vértice O. I. I. P., hai dos focos de auscultacion de los latidos fetales. Para diagnosticar embarazo jemelar por la auscultacion, deben auscultar dos personas a la vez i encontrar pulso distinto en ámbos lados.

Tacto. El diagnóstico por este medio es casi nulo; encontramos un segmento inferior mui distendido, una bolsa de aguas prominente, pues el feto se encaja en el último momento i lo que es mas interesante una bolsa de agua, doble síntoma mui importante i que se observa cuando los dos fetos estan a la misma altura i en presentacion vertical lo que no es mui frecuente de observar. En suma, el diagnóstico de embarazo jemelar es mui difícil i jeneralmente no se hace i hoi como ayer podemos aplicar el aforismo del antiguo partero *Capuron*, quien decia que «solo se sabe que hai embarazo jemelar cuando en el momento del parto, despues de salir el primer niño empieza a salir el segundo».

Frecuencia

Es diferente segun se le considere: en la clientela privada (frec. de 1 por 90 o 1 por 100) o en las Maternidades (1 por 75 a 1 por 80). La mayor frecuencia en las Maternidades se esplica por el hecho de que se trata de partos distócicos i que las enfermas recurren casi siempre a los hospitales.

Los caracteres del embarazo i parto jemelar no son iguales a los del embarazo i parto simples. En el embarazo tenemos: distension considerable del útero por los dos fetos i por el hidroamnios que acompaña casi constantemente al embarazo jemelar de todo lo cual resulta que las perturbaciones dijestivas, circulatorias i respiratorias son mucho mas acentuadas son mas comunes las várices, hemorroides i edemas, en suma, la enferma se siente mucho mas mal durante su embarazo. Hemos

visto ya que el edema suprapubiano es casi un síntoma de embarazo jemelar debido posiblemente a compresion exajerada. Otro carácter mui importante es la frecuencia con que se presentan las complicaciones: eclampsia, vómitos incoercibles, albuminuria, en una sola palabra, es mucho mas frecuente la intoxicacion gravídica lo cual se esplica perfectamente aceptando el que la intoxicacion gravídica provenga del feto, pasan sustancias tóxicas especiales a la madre, la cual se defiende por medio de las sinciziolisinas i si existen en el organismo materno dos huevos habrá una placenta mas grande i un mayor número de sustancias tóxicas. Veremos tambien i por la misma razon cómo la toxemia gravídica es mucho mas frecuente en los casos de mola hidatidiforme, de dejeneracion molar de la placenta.

El parto prematuro es mas frecuente en el embarazo jemelar lo cual se esplica por una causa mecánica; el exceso de distension de la matriz, produce una excitacion mecánica de las terminaciones nerviosas de la pared uterina que se traduce por contracciones: miéntras mas distendida esté la matriz mas frecuente es el parto prematuro; en los embarazos triples el niño no llega al 7.° mes i en los quíntuples jeneralmente es un aborto al 3.° o 3.° i medio mes.

Parto

El parto jemelar puede considerarse como dos partos simples separados por un período de reposo.

Parto del primer feto: Su lonjitud es exajerada lo que se debe en primer lugar a que se trata de un parto prematuro i por lo tanto el útero no está bien desarrollado ni el cuello está bien reblandecido. En segundo término como hai un exceso de distension de la matriz las contracciones serán menos intensas; en tercer lugar frecuentemente ocurre que se rompen las membranas con una dilatacion de 3 a 4 centímetros i como ya sabemos, la bolsa de las aguas es uno de los ajentes de la dilata-

cion. Nacido el primer niño hai un intervalo de reposo de 15 a 20 minutos que puede llegar a 1-2 o 4 horas. Durante este intervalo no hai ningun fenómeno de importancia, salvo en casos escepcionales en que sale la placenta del primer niño.

Parto del segundo feto: Se caracteriza por la rapidez i la frecuencia de las presentaciones viciosas. La rapidez es fácilmente esplicable, pues la dilatacion del canal jenital está hecha por el primer feto, i el segundo parto se reduce a la espulsion del segundo feto.

COMPLICACIONES

1) *Complicaciones de carácter jeneral.*—Una de las mas frecuentes i derivadas del exceso de distension de la matriz es la inercia uterina i por consiguiente un parto lento, demoroso i en el alumbramiento quien dice inercia dice hemorrájia.

Otra complicacion es la ruptura prematura de las membranas que acarrea procidencia del cordon, complicacion mui grave para el niño, o procidencia de un miembro que segun la presentacion puede ser superior o inferior. Otra complicacion es la placenta prévia. Recordaremos que los dos huevos pueden situarse en distintas partes: uno, supongamos, en el fondo del útero i el otro en el segmento inferior, una de las placentas tiene que quedar abajo i siempre que se sitúe por debajo del anillo de contraccion o de *Bandl* hablamos de placenta prévia. Estas son complicaciones de carácter jeneral pero no son típicas de este embarazo.

2) *Complicaciones propias del embarazo jemelar.*—*Encajamiento simultáneo de ámbos fetos*, complicacion rarísima i que vale la pena mencionar por si se presenta. Dos casos son los mas frecuentes: o bien se trata de dos fetos colocados de cabeza, «encajamiento simultáneo de cabeza», en que se encajan simétricamente ámbas cabezas o bien se trata de encajamiento

simultáneo de ámbos fetos, uno en presentacion cefálica i el otro en presentacion de nalgas; se engancha el menton del feto de nalgas que está saliendo, con el menton del feto que está adentro, complicacion que puede tambien producirse estando el segundo feto en presentacion de tronco o de vértice i el primero de nalgas o tronco, casos ya mui pocos frecuentes. Este encajamiento simultáneo de ámbos fetos puede presentarse cuando se trata de jemelos unidos (univitelinos) i estos casos de distocias con jemelos unidos pueden no producir mayores alteraciones, así los fetos *craneópagos* o *cefalópagos* (adheridos por el sincipucio) no dan lugar a complicaciones graves, sólo se trata de un feto largo. Los fetos *isquiópagos* (unidos por los isquiones) no ofrecen complicaciones importantes, pero hai otras variedades que determinan complicaciones graves como sucede cuando los fetos están unidos paralelamente el uno al lado del otro (fetos *xifópagos* i *esternópagos*), el encajamiento simultáneo es inevitable i el parto imposible. Tambien es imposible el encajamiento en los fetos *Yaniceps*, feto con dos caras en una gran masa cefálica, pero en este caso afortunadamente, los fetos mueren en la jeneralidad de los casos ántes de llegar a término i el parto se verifica ántes de tiempo. En los fetos esternópagos o xifópagos la adherencia da a decir estirándose i permite salir un feto ántes que otro.

Pronóstico del embarazo i parto jemelar

Tanto para la madre como para el niño el pronóstico es mas reservado en el embarazo jemelar que en el embarazo simple. Para la madre la mortalidad es de 1 o mas por ciento. La frecuencia con que se interviene es mucho mayor i en el 39-40% de los casos hai que intervenir artificialmente.

Morbilidad. La morbilidad es mucho mayor que en el embarazo i parto simple, especialmente por lo que

corresponde a las infecciones puerperales, pues la frecuencia de los exámenes e intervenciones aumentan las probabilidades de infeccion, ademas la enferma tiene partos largos i por consiguiente una disminucion de la resistencia orgánica i de la defensa i en tercer lugar la frecuencia estraordinaria de la inercia uterina, lo que equivale a decir *hemorrájia*, son sumamente frecuentes i por último casi siempre estas enfermas que tienen embarazos jemelares univitelinos son enfermas taradas: la mayoría son sifilíticas.

El pronóstico para el feto es peor que en el parto simple, la cifra de mortalidad es de un 34%, lo cual se esplica fácilmente ya que se trata de fetos prematuros que en la mayoría de los casos son débiles; ademas se trata de fetos sobre los cuales se ha intervenido, la ruptura prematura de las membranas por los demas mui frecuente, da lugar a procidencias de cordon i a asfixia consiguiente o procidencias de los miembros i finalmente todos estos niños de embarazos univitelinos son de *mala semilla* (mauvais grain de los franceses).

Asistencia de embarazo i parto jemelar

Durante el embarazo someteremos a la embarazada a un reposo mas largo que en el embarazo simple; pues está mucho mas espuesta al parto prematuro; el reposo debe aconsejarse en los cuatro últimos meses del embarazo. Las perturbaciones dijestivas, circulatorias i respiratorias son mucho mas acentuadas i exijen un mayor cuidado i frecuentemente, como hemos dicho, se presenta la albuminuria, la eclampsia i los vómitos incoercibles, por lo cual debe vijilarse mas seguido la orina, pues la albúmina aparece de un momento a otro.

Hecho el diagnóstico de la presentacion i de la posicion, ¿está o nó autorizado el médico para intervenir? Hemos visto al ocuparnos de las presentaciones de nalgas i de tronco que debe intentarse cambiar estas

presentaciones durante el embarazo por «version esterna», pero en el embarazo jemelar la indicacion no es nunca tan absoluta, porque la maniobra ántes dicha es difícil, digamos casi imposible, pues lo impiden los fetos i tienen ademas peligros graves, porque el movimiento de uno de los fetos puede acarrear desprendimientos placentarios del otro o producir circulares del cordon. Como el diagnóstico de embarazo jemelar durante el embarazo es imposible de hacer, sea uni o bivitelino, no se aconseja hacer durante él la version esterna.

Asistencia del partò jemelar. La asistencia del primer parto es igual a la de un parto simple, pero como principio jeneral cabe recordar aquí que jamas debe apurarse un parto jemelar i mientras mas rápido él sea tanto mas posible es la produccion de una hemorrájia. Nacido el primer niño es preciso ligar el cordon entre dos pinzas i seccionarlo entre ellas, porque el primer feto puede desangrarse por el primer cordon si las circulaciones de ambos están unidas i nosotros nunca estaremos seguros de si existen o no comunicaciones vasculares entre los dos niños. Esperamos el período de reposo durante el cual es conveniente hacer un exámen interno para apreciar la situacion del segundo feto, se rompen las membranas i se estrae el feto lentamente o por una version si la presentacion es de tronco.

Si la primera placenta sale inmediatamente despues del primer niño i el parto no es de término, no hai derecho a hacer maniobras sobre el segundo, pues se han observado casos en los cuales despues de salido el primer feto con su placenta, a los 7 meses de embarazo, el cuello se contrae i sigue el útero cerrado durante dos meses hasta producirse el parto del segundo niño a los 9 meses de embarazo. En jeneral en el parto jemelar las maniobras dependen de la presentacion.

ASISTENCIA DEL ALUMBRAMIENTO

Siempre se trata en casos de embarazo jemelares de grandes placentas ya sea dos o una sola voluminosa, por consiguiente no haremos maniobras para estraer la placenta, podemos esperar una o dos horas i vaciaremos el útero tan lentamente como sea posible. Si ámbos cordones están fuera de la vulva no haremos nunca tracciones sobre ámbos, pues las placentas seguramente se van a desgarrar, en cambio si hacemos traccion separadamente sobre cada cordon, la placenta baja de canto i no se desgarra.

Se colocarán a la enferma inyecciones de ergotina i algunos autores aconsejan lavados bien calientes i masajes. La placenta i sus membranas serán objeto de un exámen minucioso, porque de él sacaremos deducciones pronósticas para el niño. Este exámen nos dirá si se trata de un embarazo jemelar univitelino o bivitelino; los caracteres de los fetos nos ayudarán al diagnóstico i así encontrándonos en presencia de dos niños de distinto sexo podemos afirmar que ha sido un embarazo jemelar bivitelino. Si las dos masas placentarias son completamente distintas se trata de un embarazo jemelar bivitelino, pero si están reunidas buscaremos entre las dos placentas comunicaciones vasculares i si no existen, el embarazo jemelar es bivitelino. Si el tabique que separa los sacos o funda presenta 4 o 6 membranas será bivitelino, en el embarazo jemelar univitelino encontramos sólo dos hojas del amnios. Otro medio de diagnóstico mui importante es mirar la placenta. Ya hemos dicho que el primer cordon se liga siempre entre dos pinzas, en el segundo cordon se pone una sola pinza en el estremo fetal del cordon. Si no hai comunicaciones vasculares entre una i otra masa placentaria, la del segundo feto tendrá su color rosado normal i la del primero será rojo-vinosa, pues los vasos se encuentran

llenos de sangre por la ligadura entre dos pinzas. Si las dos placentas tienen un color uniforme debemos suponer que existen las comunicaciones vasculares.

COMPLICACIONES

Tienen los mismos caracteres que en el parto simple i solamente debemos insistir en las complicaciones especiales:

Encajamiento simultáneo de los fetos por la cabeza. En este caso trataremos de levantar, por medio de maniobras a traves de la pared abdominal, la cabeza que se halle mas alta; si no se obtiene resultados se trata de hacerlo por los jenitales. Algunos autores aconsejan el uso del forceps para la cabeza mas baja i si no se logra obtener éxito hacer la basiotripsia del primer feto i si es necesario, la decolacion del primer niño i en último término estraer el tronco de este mismo niño.

Encajamiento simultáneo de uno de los fetos en presentacion cefálica i el otro de nalgas. Ha salido todo el cuerpo del primer feto, queda solo la cabeza, levantamos por medio de maniobras esternas el feto mas alto o por los jenitales i si no obtenemos resultado sacrificaremos el feto que va saliendo primero, por medio de la basiotripsia o *decolacion* con tijeras de *Dubois*. Se saca en seguida el cuerpo del segundo feto i en último término la cabeza del primero. Afortunadamente son casos raros.

Embarazos triples

Son muchos mas raros, se presentan 1x7000 u 8000 partos i pueden ser uni o polivitelinos. El parto es exactamente igual al de embarazo jemelar doble, sale un primer feto, en seguida el segundo i finalmente el tercero. Jeneralmente son niños mui prematuros que rara vez se conservan. Las complicaciones son las mis-

mas que en el embarazo jemelar doble, pero mas benignas, ya que los fetos son mas chicos.

EMBARAZOS CUÁDRUPLES

Frecuencia 1x300000 partos.

EMBARAZOS QUÍNTUPLES I SÉSTUPLES

En ambos casos los niños nacen mui mal desarrollados o muertos i son curiosidades de la literatura obstétrica. Las complicaciones derivan de la excesiva distension del útero.

ALUMBRAMIENTO O DELIBERANZA

ALUMBRAMIENTO O DELIBERANZA

Se llama *alumbramiento* a la espulsion de los anexos del feto fuera de los jenitales de la madre i hai que describir en él fenómenos fisiolójicos i clínicos.

Fenómenos fisiolójicos

Tres son los más importantes fenómenos fisiolójicos del alumbramiento: 1) desprendimiento de la placenta i membranas; 2) espulsion de la placenta i membranas fuera del segmento inferior; i 3) espulsion de la placenta i secundinas o membranas fuera de los jenitales.

DESPRENDIMIENTO DE LA PLACENTA

1. El útero mide al fin del embarazo 31 a 32 cms. de altura i despues que sale el niño, gracias a su propiedad de la *retractibilidad* disminuye bruscamente de tamaño i baja hasta 14 cms. de altura. Como hay un acortamiento en las fibras musculares del cuerpo se engruesan bruscamente las paredes de éste, miéntras que las paredes del segmento inferior sufren una especie de aplastamiento i se doblan en forma de acordeon. Esta disminucion de tamaño trae por consecuencia una disminucion de la superficie de la cavidad uterina i por consiguiente de la superficie de la insercion de la placenta, lo cual produce lijeros desprendimientos de las adherencias útero-

placentarias (comparamos este fenómeno como medio pnemotécnico al acto de pegar una torta de masa o greda sobre un elástico).

La retracción del útero es causa importante de desprendimiento de la placenta, es la primera; pero hai otro fenómeno mas interesante que se observa en preparaciones histolójicas. Investigaciones de esta especie han dado a conocer alteraciones especiales de la caduca placentaria o serotina. Recordando que las células conjuntivales de la mucosa uterina se trasforman durante el embarazo en células deciduales que son de dos clases o mejor dicho tienen dos formas: unas las mas superficiales, son poligonales, otras, las mas profundas son alargadas «células en agujas»; recordando esto puede mui bien esplicarse el fenómeno histolójico siguiente: en el momento en que el útero se retrae bruscamente, la mucosa, que ántes estaba estirada sufre una especie de retraccion que se manifiesta por un aplastamiento de las glándulas i un cambio de orientacion de las células en aguja que de paralelas al tejido muscular se orientan en sentido vertical lo cual produce una separacion de la mucosa del tejido muscular de la pared uterina. Este es el fenómeno histolójico que antecede a la separacion pequeña pero tiene importancia.

Para esplicar por qué se separa la placenta de la pared uterina hai otras dos causas mas importantes. Al retraerse el útero se rompen pequeñas adherencias entre la pared del útero i la placenta lo que determina pequeñas hemorrájias que van en aumento hasta producir hematomas útero-placentarios que empujan la placenta hasta hacerla salir por el cuello, presentando su cara fetal, por eso la placenta en un 80% de los casos sale por su cara fetal, en un 14% por un borde i en un 6% por su cara materna. El primer mecanismo (80%) es el *mecanismo central a la Baudelocque*. Hemos supuesto que las membranas estaban adheridas a todos los bordes de

a placenta; pero si suponemos que la placenta está inserta en una pared lateral, de tal manera que una parte de ella corresponda al segmento inferior i si recordamos la formacion de la bolsa de las aguas, nos esplicamos, por qué la placenta es espulsada a veces por otros mecanismos. En el caso que acabamos de considerar, la sangre que se produce por desprendimiento de adherencias útero-placentarias va a caer a la vajina, en vez de acumularse entre la placenta i el útero; la placenta se va a desprender poco a poco i aparece por su borde inferior: este es el *mecanismo a la Duncan*.

Finalmente, en otros casos, la placenta presenta su cara uterina; esto ocurre, como hemos visto, en el seis por ciento de los casos. De lo anteriormente dicho podemos deducir, que siempre que la placenta sale por su borde, se trata de una placenta baja i que en *el mecanismo central o a la Baudelocque* el derrame inter-útero-placentario, tiene que invertir la placenta para que ésta sea desprendida i espulsada.

Por último, como causa determinante del desprendimiento de la placenta de la pared uterina tenemos las contracciones uterinas que reaparecen despues de un período de reposo de 1/4 de hora a 20 minutos que se manifiestan por dolores. En resúmen, tres son pues, las causas que producen la separación de la placenta de la pared uterina.

ESPULSION DE LA PLACENTA I MEMBRANAS Á LA CAVIDAD DEL ÚTERO I A LA VAJINA

Ya no ejercen accion directa sobre la placenta las contracciones uterinas, pero sí indirectamente, pues estas actúan sobre la masa de sangre que queda entre la placenta i el útero. Merced a ello la placenta pasa de la cavidad uterina al segmento inferior i al piso del perineo. Una vez aquí principia al tercer período fisiolójico.

ESPULSION DE LA PLACENTA FUERA DE LOS JENITALES

Que se determina por pujos reflejos producidos por la placenta apoyada en el perineo i que termina con la espulsion de la placenta.

A estos fenómenos fisiolójicos corresponden.

Fenómenos clínicos

PERÍODO DE CALMA O INERCIA FISIOLÓJICA

No hai contracciones i se realiza durante él, el desprendimiento o ruptura de pequeñas adherencias úteroplacentarias i la formacion de hematomas.

REAPARICION DE LOS DOLORES

A los cinco, diez, quince o treinta minutos, empiezan nuevamente los dolores, que son iguales a los del parto i que al principio son ventrales i despues bajan; estos dolores se acompañan de alteraciones de la matriz que pueden ser determinadas por la palpacion e inspeccion.

Se ha determinado que la altura del útero es de catorce cms. apenas nacido el niño i que la parte mas ancha es igual a 12 cms. Cuando sale la placenta, aumenta el diámetro vertical en 4 cms. i esto se debe al pasaje de la placenta al segmento inferior que es estirado. Despues el útero vuelve a quedar en 13-14 cms. al contraerse el útero se observa que disminuye el diámetro trasversal de 12 a 9 cms., lo que indica, que está retraido i contraido, *globo de seguridad*, miéntras haya contracciones habrá alumbramiento.

Para saber si las membranas están desprendidas, podemos guiarnos por la reaparicion de los dolores i el cambio de volúmen i consistencia de la matriz. Otro medio para saber si está adherida aun la placenta, consiste en hacer presion con el canto de la mano sobre la pared abdominal: el cordon sube en casos de placenta adherida i no sube cuando la placenta está totalmente desprendida. Si todos estos síntomas no bastaran se está autorizado para hacer el tacto i diagnosticar el período de alumbramiento que asistimos. Al tacto, si la placenta no está desprendida encontramos el cuello entreabierto i por él sale el cordon i si la placenta está totalmente desprendida, vamos por el tacto hasta llegar a tocar la inserción placentaria del cordon i si finalmente, estamos en el tercer período vamos a tocar el cordon i la masa placentaria en la misma vajina. En jeneral, conviene durante el alumbramiento evitar el tacto.

PÉRDIDA DE SANGRE

La pérdida de sangre constituye el tercer período clínico i varia de 300-350-500 grs. Cuando la pérdida pasa de 500 grs. se dice en jeneral que hai hemorrájia. Se esplica su produccion por ruptura de los vasos úteroplacentarios que produce hematomas retroplacentarios. *En resúmen, la pérdida de sangre constituye el tercer período clínico o fenómeno clínico del alumbramiento.*

¿En qué momento sale la sangre? Es variable i depende del mecamismo por el cual ha salido la placenta. En el mecanismo a la Baudelocque, la sangre no sale miéntras no lo haga la placenta; en el mecanismo a la Duncan la sangre sale ántes de la placenta. Esto se esplica mui fácilmente, teniendo en cuenta lo que hemos dicho sobre estos mecanismos.

Una vez salida la placenta, el útero se retrae, lo cual facilita o contribuye a la hemostásis; pero en realidad ésta se determina por *las ligaduras vivas* o sea por contracciones i retracciones combinadas de las fibras musculares del útero, los vasos atraviesan la musculatura media i sus fibras al contraerse desempeñan el papel de una verdadera ligadura. Estas ligaduras vivas producen una hemostásis transitoria miéntras dure retraído el útero; pero despues por la formacion de coágulos se produce la hemostásis permanente que es de gran in-

teres, pues nos esplica la produccion de algunas tromboflebitis asépticas, así como la produccion de ciertas hemorrájias tardias infecciosas durante el puerperio.

Asistencia del alumbramiento

El alumbramiento abandonado a sí mismo puede terminar totalmente sin intervencion de ninguna especie; pero jeneralmente, en el último tiempo es necesario intervenir, porque ya no ejerce accion sobre las secundinas el útero con sus contracciones.

La manera de asistir el alumbramiento ha variado en las diversas épocas: antiguamente se traccionaba el cordon, lo cual acarreaba complicaciones mui frecuentes. Este método se usó hasta *A. Peré*, pero mas tarde *Guilleman*, esperaba algunos momentos para permitir a la placenta que se desprendiese i una vez en estas condiciones hacia tracciones del cordon. Mas tarde *Mauriceau* dominado por el temor de que la matriz pudiese cerrarse reteniendo la placenta, ideó el sistema de hacer tracciones inmediatamente despues de salido el niño i a la vez hacer maniobras por el abdómen. Otro método que ideó fué el de introducir dos dedos en la vajina i apoyar en ellos el cordon a modo de una polea i hacer tracciones que resultan así ejercidas en el sentido del canal jenital. Otros despues, volvieron al sistema de *Guilleman* de esperar, procedimiento que se jeneralizó mas i mas gracias a *Baudelocque*, quien fué el primero que describió el mecanismo del alumbramiento. *Credé* ideó el sistema de la espresion brusca del útero post partum.

Se distinguen tres clases de alumbramientos, a saber:

1. *Alumbramiento espontáneo* en que sólo es preciso intervenir en el último momento.

2. *Alumbramiento natural:* intervenir por maniobras esternas en cualquier momento i

2. *Alumbramiento artificial* en el cual se introduce la mano en el útero para estraer la placenta.

ALUMBRAMIENTO ESPONTÁNEO

Esperamos que la placenta i membranas esten desprendidas (lo cual se manifiesta como hemos dicho por el cambio de consistencia i de los diámetros del útero, disminucion del diámetro trasverso i aun del lonjitudinal, vuelta de los dolores despues del período de reposo fisiolójico i adherencia o no del cordon) i si está desprendida procedemos al alumbramiento espontáneo que se apresura apoyando la mano izquierda de canto sobre el fondo del útero i haciendo presion con ella hacia abajo. Al mismo tiempo se toma el cordon con la mano derecha i se tira primero hacia abajo i cuando aparece la insercion del cordon en la placenta entre los labios de la vulva se tira hacia arriba; esto se hace para seguir la dirección del canal jenital o si no podemos destrozar la placenta.

Una vez salida la placenta i membranas procedemos a hacer la toilette de la enferma e inmediatamente despues debe hacerse el exámen de la placenta i menbranas, pues la retencion de ellas produce infecciones o complicaciones de otro jénero que son siempre graves. Asi la retencion de trozos placentarios da lugar a hemorrájias e infecciones; la retencion de membranas no da lugar a hemorrájias, pero sí a infeccion, no produce hemorrájias porque las membranas no impiden la yuxtaposicion de las paredes del útero, esponen sí a infecciones por ser un tejido muerto sobre el cual van a proliferar anaerobios que son mui comunes en los órganos jenitales i que producen venenos que pasando a la circulacion van a intoxicar a la mujer predisponiéndola a adquirir streptecoccus u otros microbios patójenos.

Hai que averiguar si las secundinas han salido completas. El orificio de ruptura de las membranas presenta bordes mui netos i por este círculo puede saberse mas o menos si están completas. Miramos en seguida

las membranas por trasparencia; el corion i la caduca tienen vasos; el amnios no los tiene, i tiene un aspecto trasparente i opalino. La cara uterina de la placenta nos muestra los cotiledones placentarios separados por sus surcos i en el medio de ellos los vasos que llamamos troncos vellosos; los bordes de la placenta son mas o menos regulares. La cara materna nos muestra, ademas, en casos patolójicos los infartos blancos, debidos a lesiones vasculares que se presentan en la albuminuria, sífilis, etc., i otras veces aun faltando estas enfermedades. La existencia de vasos sirve para saber si está el corion.

Cuando faltan trozos cotiledonarios jeneralmente corresponden a los bordes; en el borde placentario corre el seno coronario i en los casos en que faltan trozos de cotiledones, las estremidades del seno coronario están interrumpidas por la falta de sustancia placentaria.

ALUMBRAMIENTO NATURAL

Se interviene por maniobras esternas en cualquiera de los tiempos i lo hacemos por tracciones del cordon, por espresion uterina o por ámbos medios combinados.

a) *Tracciones del cordon.* Tienen gravísimos inconvenientes, de los cuales los mas graves son: ruptura de la masa placentaria o trozos de membranas i la inversion uterina. Las tracciones sobre el cordon deben hacerse siguiendo cierto sistema. Si la placenta está alta se hacen las tracciones hácia abajo i una vez que la insercion placentaria del cordon aparece entre los labios de la vulva, hacemos tracciones hácia adelante i arriba.

b) *Espresion uterina.* Puede hacerse por los métodos de *Credé* o de *Ahlfeld* (*Pinard*). La espresion de Credé consiste en que apenas nace el niño se hagan masajes sobre el útero para contraer la matriz; lograda la contraccion de la matriz se toma el útero con una mano; pero de tal manera que cuatro dedos de ella queden por

la cara posterior i el pulgar por la cara anterior i comprimiendo se espulsa la placenta bruscamente. Es un medio doloroso i se hace salir la placenta en el período de reposo e inercia fisiolójica; ademas, esta espresion brusca, cuando la placenta está todavia pegada, nos espone a destrozarla o a dejar retenidas membranas o trozos de placenta. El sistema de *Credé* está abandonado.

La espresion tardia de *Ahlfeld* consiste en esprimir el útero pasado el período de inercia fisiolójica. *Ahlfeld* aconseja esperar media a una hora. *Pinard* aconseja intervenir en la segunda media hora despues de salido el niño. La espresion es la misma que el sistema de *Credé*, o sea hai que empujar el útero hacia abajo i atrás para desdoblarlo, enderezado o deflectado el útero la placenta sale fácilmente.

c) *Espresion i traccion combinadas.* Es una combinacion de los sistemas ya indicados i es el que usamos corrientemente, pues el alumbramiento espontáneo es mui escepcional. La espresion i traccion combinadas se hace en el intervalo entre dos contracciones i nunca tirando fuerte, sino de una manera suave i continuada. Se puede ayudar esto con el método de *Mauriceau*, introduciendo dos dedos i apoyándolos en la cara posterior de la vajina, el cordon pasa entónces por una polea que hace que la placenta siga siempre la direccion del canal jenital.

Por último, cuando en casos determinados de complicaciones durante el alumbramiento no se obtiene la salida de las secundinas, se procede al

ALUMBRAMIENTO ARTIFICIAL.

Consiste en introducir la mano en el útero i el brazo en la vajina i estraer la placenta. Lo indican las hemorrájias, si ha trascurrido mas de media hora sin salir la placenta. Hai que observar una asepsia i antisepsia rigurosas i mucha prudencia; pues, las es-

tracciones manuales de la placenta suelen dar lugar a accidentes mui graves como es la ruptura del útero. Se coloca la mano en forma de un cono, o sea tocándose la punta de los dedos i se llega con la estremidad de ellos al cuello del útero, cuya cavidad se reconoce i se introduce la mano i el antebrazo hasta el codo en los jenitales.

Siempre hai que tratar de determinar el límite inferior de las membranas (anillo de contraccion). Determinado este límite inferior, se abre la mano i se trata de separar como con un cuchillo corta papel las membranas i despues la placenta de la pared uterina, cae la placenta sobre la mano i la retiramos manteniendo siempre la mano abierta.

La indicacion mas precisa es cuando se habla de alumbramiento patolójico. En todo caso debe tratarse de recibir la placenta en el momento que sale; si la placenta cae por sí sola va a destrozar las membranas.

Una vez salida la placenta, se hace un movimiento jiratorio con ella para enrollar las membranas i aumentar asi su resistencia. Despues se retira solo la mano i la última parte de las membranas sale arrastrando por vulva.

Para que el alumbramiento fisiólojico se produzca, se necesita que estén reunidas todas las condiciones anteriormente enumeradas i si falta alguna de ellas, pueden producirse accidentes sencillísimos o de la mayor gravedad. Las dos circunstancias principales que producen un alumbramiento normal son: *regularidad de las contracciones uterinas* i *estructura normal de la placenta i membranas*. Cualquiera que se altere, hará variar al alumbramiento en diferentes grados, asi las adherencias de la placenta pueden producir inercia uterina, etc.

Irregularidad de las contrcciones uterinas. Cuando hai un exceso de ellas se habla de tetanizacion del útero, fenómeno que puede dar lugar a enquistamientos placentarios. Cuando hai un defecto de las contracciones se habla de inercia.

Alteracion de la forma, volúmen de la placenta i alteraciones de las membranas. La placenta *suc-centuriata* o *multilobata*, las adherencias anormales de la placenta pueden dar lugar a retención de tejido placentario o de membranas.

ALTERACION DE LAS CONTRACCIONES UTERINAS

Alteración por exceso o tetanizacioñ del útero. Puede ser total o parcial. La contractura total se manifiesta por dureza de piedra del abdómen, mui diferente a la dureza de la contraccion normal. Si hacemos el tacto en una enferma en que haya tetanizacion del útero en su totalidad, tocaremos un cono de vértice superior formado por el segmento inferior i el cuello. La placenta está retenida, el útero contraido sobre ella, no da lugar a hemorrájia.

Este cuadro clínico de la tetanizacion es producido por errores de la persona que asiste (masajes intempestivos o administracion de cornezuelo de centeno ántes de que el útero esté completamente vacio. *No deben hacerse inyecciones de ergotina ántes de que el útero esté completamente vacío.* Sin embargo hoi dia se principia a usar la ergotina asociada a otras sustancias como ositócicos.

La tetanizacion puede ser sumamente grave, porque se retiene la placenta en la cavidad uterina i es necesario intervenir para estraerla.

Tratamiento. Anestesia jeneral profunda, salvo contraindicaciones. Se introduce la mano en el útero relajado, si no se pudiese introducir la mano se debe hacer la histerectomia total ántes de que aparezcan signos de infección.

Tetanizacion parcial. Puede ser una contraccion del borde interno del cuello o del anillo de *Bandl* formado por la capa media de la musculatura uterina. Las cau-

sas que la producen son las mismas de la contraccion total. En jeneral, no deben hacerse masajes mientras la placenta está en el útero.

En la contraccion del anillo de *Bandl* encontramos el útero duro i tiene forma de reloj de arena con dos ampollas, una superior i otra inferior. Aquí el tacto nos da el cuello abierto en forma de un cono i avanzando con los dedos llegamos a un punto en que no es posible pasar el dedo i por el cual pasa el cordon. Puede encerrarse la placenta total o parcialmente. Si está totalmente encerrada no se producirá hemorrájia, no hai ningun motivo para que se produzca. Si en cambio, suponemos que el borde inferior de la placenta está por debajo del anillo de *Bandl*, la parte inferior está desprendida i se produce aquí una hemorrájia difícil de cohibir. La tetanizacion parcial es ménos grave que la tetanizacion total i su tratamiento es igual al de aquélla. Cuando la causa ha sido el uso del cornezuelo de centeno, en jeneral, conviene esperar que pase el efecto del medicamento, siempre que lo permitan las circustancias, pues puede estar en peligro la vida de la madre.

Puede haber irregularidad de las contracciones uterinas. Cuando el útero se contrae hai *sinerjia* de las contracciones; pero a veces ocurre que las contracciones son parciales; unas zonas del útero se contraen i otras se quedan inertes. Las causas son las mismas que producen la tetanizacion: masajes, inyecciones de ergotina, etc.; otros culpan a la endometritis i a la fijacion angular del huevo: el huevo desarrollado en un cuerno va a producir la distension de la pared muscular cuya parte mas delgada es la que corresponde a las trompas.

El músculo de *Calza Helie* no existe a nivel de las trompas, donde existe sólo la continuacion de las dos capas musculares: circular i lonjitudinal de la trompa.

Al no contraerse estas dos capas dan lugar a la formacion de una cavidad secundaria en el útero.

En todo caso hai una disociacion funcional de los manojos musculares. Puede ocurrir que la contraccion total sea normal i que una parte esté paralizada o bien que sea tetánica la contraccion total i normal en ciertas zonas. Siempre lo que se produce es una cavidad secundaria, en cuyo interior puede quedar toda la placenta (encastillamiento) o puede quedar retenida una parte (enquistamiento). Si toda la placenta queda adentro no habrá hemorrájia; pero si una parte queda fuera de la cavidad secundaria, la parte desprendida dará lugar a una pérdida de sangre.

Sintomas. Por la palpacion percibimos un globo blando pegado en la pared uterina. Por el tacto, en el segmento inferior encontramos el anillo de contraccion abierto i la cavidad vacia i si con los dedos seguimos el trayecto del cordon, encontramos que pasa por un agujero estrecho para llegar despues a otra cavidad.

Tratamiento. Estraer la placenta, maniobra que puede ser difícil i peligrosa; pues, es mui fácil romper la matriz. Se usa la morfina i anestesia profunda, con la mano iremos a buscar la otra cavidad, tratamos de dilatarla i estraemos con la misma mano la placenta. Siempre que se intervenga de este modo, con la mano libre debemos comprimir el globo uterino por el abdómen.

Alteraciones por debilidad o defecto de las contracciones

INERCIA UTERINA

Hemos dicho ya ántes que en el período de calma o inercia fisiolójica no hai contracciones. Este período puede durar hasta media hora i es todavia fisiolójico; pero si se prolonga su duracion se habla de inercia patolójica.

Esta inercia puede ser absoluta o relativa; en este último caso la matriz se contrae durante un momento i sus contracciones son mui débiles i espaciadas.

PUEDE HABER INERCIA PARCIAL O TOTAL

Las causas que producen la inercia son de tres oríjenes: causas dependientes del útero mismo, causas dependientes de su sistema neuro motor i causas dependientes de enfermedades jenerales de la mujer.

a) *Causas uterinas.* En ciertos casos de úteros infantiles, úteros cilíndricos, etc., puede haber una atrofia jeneral de todo el sistema muscular del útero i la inercia se manifiesta desde el primer momento del parto. Se trata en estos casos de una inercia primitiva que puede ser conjénita o adquirida (en casos de mioma o fibromiomas). Otras veces ocurre que siendo normal el útero se cansa durante el trabajo del parto (partos largos o partos normales en duracion; pero en personas debilitadas o bien parto rápido con contracciones mui violentas); en estos casos de cansancio del útero se habla de inercia secundaria, que es la consecuencia de las distocias o del parto prolongado, que es lo mas frecuente.

Intoxicacion uterina. En algunos casos en que el feto muere en el útero, los anaerobios de la vajina producen una infeccion amniótica con putrefaccion i produccion de un fisometra (gases en el útero). Se observa en estos casos, inercia por accion tóxica de estos venenos sobre la musculatura uterina.

b) *Trastornos del sistema neuro motor.* Cuando se observa inercia despues de un parto largo, no sabemos si se debe a cansancio de las fibras o a desgaste de los centros nerviosos motores que aun cuando no está probado, es mui posible, ya que se ha demostrado la accion del sistema nervioso central sobre las contracciones, como sucede en personas que tienen una impresion moral durante el parto i que tienen por ello una inercia durante el trabajo.

c) *Enfermedades jenerales.* Toda enfermedad jeneral de la mujer que produzca cansancio, produce un debi-

litamiento en las contracciones i una inercia. Se observa esto en las tuberculosas, en las cardiopatias, en las bríghticas. En las cardiopatias se produce jeneralmente una inercia absoluta durante el alumbramiento.

d) *Existencia de un cuerpo estraño blando en el útero.* Se observan hemorrájias en casos de retencion de trozos placentarios, inercia que es producida por el hecho de que se impide la yuxtaposicion normal de las paredes uterinas.

e) *Anestesia jeneral, segun Pinard, es causa de hemorrájias.* Sin embargo, esto parece no ser exacto tratándose de anestesia a la reina.

Síntomas de inercia. Blandura del útero, se pierde el globo de seguridad; el útero no se palpa bien por el abdómen.

Hemorrájias del alumbramiento

Pueden producirse durante o despues del alumbramiento i pueden tener distintos oríjenes, como ser desgarros del perineo i vulva, de la vajina, clitoridianos, (órgano mui abundante en vasos), ruptura de várices vajinales, etc.; pero nosotros nos ocuparemos solamente de las hemorrájias que provienen de la superficie placentaria.

Toda mujer durante el alumbramiento pierde cierta cantidad de sangre i hablamos de hemorrájia cuando la pérdida de sangre se produce fuera del momento habitual o cuando la cantidad es tan considerable que produce síntomas de anemia aguda, síntomas que jeneralmente principian a observarse con una pérdida de sangre de mas o ménos de 700 grs.

Segun el momento en que se produzca la hemorrájia las dividimos en *primitivas* o *inmediatas*, que se producen durante o inmediatamente despues del alumbramiento i *secundarias* o *tardias* que se producen en las horas o dias que siguen al alumbramiento.

Causas. Hai que considerar cuáles son las causas necesarias para que se produzca hemorrájia. Primero el

desprendimiento total o parcial de la placenta que produce ruptura de las adherencias vasculares úteroplacentarias, en segundo término se produce hemorrájia si no existen las ligaduras vivas de Pinard i por consiguiente cuando hai inercia. Todas las causas que producen inercia producen hemorrájia i recordaremos que estas causas, pueden ser de varias clases como hemos visto poco ántes. Ademas de esas causas, todos los factores que desprendan la placenta antes del tiempo fisiolójico producirán hemorrájias. Por lo tanto serán causa de hemorrajia la brevedad del cordon que produce tracciones sobre la placenta, la brevedad aparente del cordon por circulares, la placenta previa i por último las excitaciones o fricciones sobre el útero hechas en el período de inercia fisiolójica, porque tienden a desprender la placenta ántes de que el útero esté apto para contraerse.

Sintomatolojía. Para hablar de los síntomas hai que hablar en conjunto, pues son siempre mas o menos iguales. Hai tres grandes síntomas que son:

1). Pérdida de sangre i salida de ella al esterior, síntoma poco constante.

2). Blandura del útero.

3). Síntomas de anemia aguda posthemorrájica.

Dividimos ademas las hemorrájias del alumbramiento en:

Esternas, en que toda la sangre sale al esterior.

Internas, en las cuales toda la sangre se acumula en el útero i

Mistas, que tienen ambos caracteres.

HEMORRÁJIAS ESTERNAS

En ellas hai desprendimiento de la placenta, la sangre se insinúa entre la placenta i la pared uterina, se va insinuando entre el útero i las membranas hasta caer en la vajina. Por la palpacion se aprecia el útero blando; pero sin estar mui aumentado de volúmen. Por el tacto, encontramos el útero inerte, suelto, el

cuello está abierto i por él sale sangre. A veces se nota una bolsa formada por las membranas, con coágulos i sangre líquida en su interior i esto se produce porque las membranas no se han desprendido en su parte mas inferior i la sangre se está acumulando en las membranas invertidas. Los síntomas de anemia aguda varian con las enfermas; volveremos sobre ellos mas adelante.

HEMORRÁJIAS INTERNAS

La sangre se acumula en los jenitales, puede ser en el cuerpo del útero o en el segmento inferior. Para que la sangre quede retenida en la cavidad uterina se necesita que haya una inercia total del órgano i una causa que impida la salida de sangre al esterior. Estas son las hemorrájias mas graves pues no hai síntomas esternos que la revelen i hai inercia completa que aumenta progresivamente por la existencia de coágulos en el interior del útero.

Síntomas; por la palpacion apreciamos un útero blando difícil de limitar. El fondo del útero está mui alto (pasa el ombligo).

En otros casos el cuerpo del útero se contrae; pero está inerte el segmento inferior y la sangre se acumula en él: es necesario pues para la produccion de este grupo de hemorrájias, que no haya inercia del cuerpo, que el segmento inferior esté inerte i que haya un obstáculo mecánico a la salida de la sangre de los jenitales superiores. En este grupo de hemorrájias hai una diferencia clínica mui importante con el grupo anterior i ella es que aqui el útero está normal en sus proporciones sumamente alto, el fondo mui duro, a veces el fondo está en el epigastro; por debajo del fondo contraido se encuentra un tumor blando que crepita a veces i es el segmento inferior distendido por la hemorrájia.

c) *Hemorrajias mistas*: se encuentran síntomas combinados de hemorrájia interna i esterna.

Todas estas clasificaciones se refieren a las hemorrájias primitivas del alumbramiento.

HEMORÁJIAS TARDIAS

Se producen en las horas o dias que siguen al alumbramiento pueden ser debidas a las mismas causas que la hemorrájias primitivas (partos largos o mui rápidos, matriz mui distendida, ya sea por un embarazo jemelar por un hidroamnios, matriz que ha trabajado mucho, etc.). Jeneralmente se producen en las dos primeras horas que siguen al alumbramiento. Pueden tambien ser internas, esternas i mistas pero aqui la placenta ha salido. Hai finalmente otras hemorrájias mas tardias que se producen a los 15 dias despues del parto i jeneralmente tienen un oríjen infeccioso i presuponen la existencia de una endrometritis infecciosa i se observan jeneralmento despues de un aborto o un raspaje, la hemorrájia se repite (fusion de los coágulos por infeccion).

Diagnóstico de las hemorrájias. Puede en algunos casos ser difícil. especialmente cuando hai desprendimientos de pequeños trozos de placenta; cuando el desprendimiento es grande la sangre sale a chorros, en el caso anterior jeneralmente sale gota a gota i el diagnóstico viene a hacerse cuando aparecen los síntoma de anemia aguda. Respecto al diágnostico de la clase de hemorrajia es ya mas sencillo. Si por la palpacion encontramos despues del alumbramiento el útero blando debemos pensar que se esté produciendo una hemorrájia i revisaremos entonces la curacion que se ha dejado sobre los jenitales esternos: si ella contiene un exceso de sangre diremos que hai hemorrájia esterna. Si no encontramos sangre i hai síntomas de parte del útero hacemos el diágnostico de hemorrájia interna i segun que el fondo sea o no blando haremos el diagnostico de hemorrájia interna del cuerpo o del segmento inferior respectivamente. Debemos investigar los síntomas de

anemia aguda. A veces se palpa el útero normal, hai globo de seguridad i sin embargo la enferma pierde sangre, la altura del útero corresponde a la línea umbilical o mas abajo: esta hemorrájia no puede venir del útero que esta contraido i debe provenir o del cuello úterino desgarrado, de várices vajinales, de desgarros vajinales, etc.

PRONÓSTICO

Es grave, en muchos casos mortal a breve plazo i siempre depende de la rapidez diagnóstica i terapéutica. La estraccion total de la placenta i el vaciamiento completo del útero mejoran el pronóstico, pues jeneralmente despues de estas intervenciones cesa la hemorrájia. Depende tambien el pronóstico de la cantidad de sangre que se ha perdido i una persona que pierde uno a uno i medio litros de sangre tiene una disminucion brusca de la presion arterial llegando a la produccion de una parálisis cardíaca refleja. Si la pérdida de sangre ha sido mui brusca el pronóstico es gravísimo; hai personas que con 400 a 500 grs. de sangre que pierdan tienen todos los síntomas de anemia aguda posthemorrájica (vértigos, pulso rápido, sudores profusos, desvanecimientos, etc.) Se observa que en las mujeres que durante el embarazo han tenido pequeñas hemorrájias repetidas por placenta previa, con pequeñísimas pérdidas de sangre en el alumbramiento tienen ya los síntomas de la anemia aguda. Por último, depende el pronóstico de la mayor o menor intensidad de los síntomas de anemia aguda.

TRATAMIENTO

Se dividen los medios de tratamiento en transitorios i definitivos. Medios transitorios son aquellos que detienen momentáneamente la hemorrájia por medios mecánicos para despues hacer otro tratamiento

mas importante i definitivo. Medios definitivos son aquellos que producen la hemostasis provocandŏ la contraccion uterina. Cŏmo tratamiento profiláctico de las hemorrájias del alumbramiento diremos que conviene evitar toda maniobra que tienda a espulsar la placenta ántes de su período fisiolójico, pues facilitan la hemorrájia; por eso es que jamas debe acelerarse la espulsion de la placenta sino hai circunstancias especiales que nos impelan a ello. Las fricciones uterinas en el período de inercia fisiolójica son tambien una causa de hemorrájias del alumbramiento.

Medios curativos transitorios. Son la compresion de la aorta, del útero i de las arterias uterinas.

Compresion de la aorta. Puede hacerse con la mano derecha o con la falanje de los dedos de la mano izquierda empuñada. Este es el *método de Baudelocque. Momburg* hace la compresion con un tubo de goma.

Para hacer la compresion de la aorta segun el *método de Baudelocque* el operador debe colocarse a la derecha de la enferma. Se insinua la mano derecha por encima del fondo uterino en la rejion umbilical hasta palpar la columna vertebral, nos deslizamos a la izquierda i comprimimos la aorta contra la columna; esta operacion se hace por minutos i hasta por media hora, segun el caso, es un procedimiento que cansa; se puede hacer la compresion por la izquierda, poniendo esta mano empuñada sobre la aorta; es un magnífico medio de hemostasias transitorio i definitivo a la vez. La hemorrájia cesa porque se impide el acceso de sangre a las arterias ilíacas i por lo tanto a las uterinas que son los vasos mas importantes del útero. Ademas el útero se contrae porque se le anemia bruscamente i porque al comprimir la aorta se excita el plexo simpático i finalmente otros autores dicen que se debe a una anemia de los centros motores del útero.

Método de Momburg. Puede hacerse simplemente valiéndose de un tubo de goma de irrigador que se amarra alrededor del vientre de la enferma la cual debe estar en la posicion del Trendelenburg i se comprime hasta que cesa el pulso en las arterias femorales; el inconveniente de este sistema es que se puede producir una ruptura del hígado. El tubo se deja apretado con una pinza. Produce la hemostásis definitiva por anemia segun *Sigwart* i segun *Francke* por una sobrecarga de ácido carbónico de los órganos que quedan sin sangre i se contrae el útero. Está contraindicado en las cardíacas, pues produce alteraciones mui bruscas de la presion arterial.

Compresion del útero. Puede ser mediata o inmediata. La compresion mediata se hace a traves de la pared abdominal inclinando el útero adelante en direccion al pubis, «compresion pubio manual». La compresion inmediata se hace directamente sobre la herida placentaria. Otro medio de comprimir el útero es llevarlo a una de las fosas ilíacas con lo que se consigue comprimir los bordes. Otro sistema es el de aplastar el útero sobre el promontorio o la columna vertebral con un saco de arena o municiones de no mayor peso que 2 kilógramos que se coloca sobre el abdómen por un espacio de una media hora o mas. La compresion manual se hace colocando el pulgar adelante i los otros cuatro dedos atras en el fondo uterino.

La compresion inmediata puede ser manual, en cuyo caso con el dorso de la mano se comprime la herida placentaria o bien puede hacerse por el taponamiento intrauterino. En el primer caso la mano izquierda por el abdómen comprime la pared uterina contra la mano derecha introducida en el útero.

Taponamiento intrauterino. El taponamiento intrauterino consiste en la introduccion de trozos de gasa en la matriz. Es un medio de hemostásis transitorio i definitivo a la vez, suprime la salída de la sangre i como cuerpo estraño provoca la contraccion de la matriz. Este taponamiento intrauterino se hace colocando dos

valvas en la vajina para separar sus paredes buscar el cuello, se le toma con dos pinzas de *Pozzi* o de gancho (una en el labio anterior i otra en el posterior). Tomado el cuello se introduce la gasa con una pinza de curacion. Debe hacerse sistemáticamente el taponamiento del fondo, del cuerno derecho, del cuerno izquierdo. del segmento inferior i finalmente del resto del cuello.

Hai un taponador con vaina que impide el roce de la gasa con las paredes vajinales jeneralmente sépticas. En algunos casos el aparato es insuficiente i el chorro de sangre es tan grande que la gasa que deja pasar el aparato es mui poca, en cuyos casos nos vemos obligados a taponar con grandes trozos de gasa introducidos a plena mano. El taponador de *Landau* es un instrumento peligroso porque tiene escotaduras en la punta. El mejor instrumento para taponar es la pinza de curacion i tratándose de grandes hemorrájias es inútil usar el taponador con vaina por la pequeñisima cantidad de gasa que introduce.

Compresion de las arterias uterinas. Disminuye la afluencia de sangre al útero anemiándolo. Algunos la hacen inclinando el útero hácia adelante hasta colocarlo en el borde superior de la sínfisis pubiana, otros le agregan un movimiento de torsion sobre su eje lonjitudinal (procedimiento de *Lanserstein*), pero jeneralmente no da resultados.

Medios curativos definitivos. Producen éstos una hemostásis fisiolójica excitando las contracciones uterinas. Estos medios son cuatro:

1) *Medios físicos.* Son el frio, en forma de lavados o bolsas de hielo colocadas sobre el vientre i el calor. 2) *Medios mecánicos.* Son las fricciones sobre el útero i las compresiones del útero (malaxacion). 3) *Medios químicos.* Que se dividen en medicamentosos e irritantes i 4) *Medios reflejos.*

1) *Físicos.* La aplicacion de hielo se usa cuando hai

pequeña hemorrájia o para anestesiar la matriz cuando ha quedado dolorosa. El calor se usa en forma de lavados vajinales e intrauterinos de 40 a 45 grados con solucion lijeramente antiséptica. Este método es el mas usado, pero es algo peligroso. Debe disponerse de sondas especiales de doble corriente, sonda de *Bozzeman-Fritchs*, que es un tubo doble en forma de S: por el tubo, interno, entra el líquido que sale por el esterno. Sonda de *Budin*: el agua penetra por un tubo interno i sale por un canal. La sonda doble tiene por objeto que no se cierre el cuello i no pase agua al peritoneo por las trompas. En realidad no es una sonda de doble corriente, pero lo es porque impide el cierre del cuello por el canal. Sonda de *Doleris*: sirve para lavados intrauterinos en caso de abortos; el agua entra por dos tubos i sale por el cuello mismo; los dos tubos pueden separarse estando introducidos.

Hai que introducir la sonda, siguiendo la direccion del canal jenital; se apoya primero la punta en la cara posterior de la vajina i se baja el mango para entrar al útero (parecido al mecanismo de introduccion de sondas en la uretra); jeneralmente debe hacerse colocando un speculum o valvas.

Las soluciones que se usan son jeneralmente yodadas; no se aconsejan los lavados intrauterinos con derivados del mercurio: así el sublimado está desterrado, pues la absorcion por la gran herida placentaria es mui grande i se producen accidentes mercuriales. Ademas las soluciones mercuriales tienen otro inconveniente i es que pueden producir ataques convulsivos, tales como se observa en enfermos con eclampsia, albuminuria, etc.

Medios mecánicos. La compresion del útero (malaxacion) es un masaje sobre el fondo del útero i da buenos resultados. En la mayoria de los casos, la hemostásis es permanente.

Medios químicos. Se dividen en: a) *irritantes:* se usa el

vinagre i el ácido de limon, que van a irritar el útero produciendo la contraccion uterina. Con una esponja se introduce el vinagre i se esprime dentro del útero, pero tanto el vinagre como el limon no se usan hoi dia i se reemplazan por el *yodo* que no espone a infecciones (20 a 30 gotas en un litro de agua) o las soluciones de Tarnier; b) *Medicamentosos:* a esta clase de medios pertenecen la ergotina, quinina, pituitrina i adrenalina. Ergotina: se coloca en cantidad de 0.20 grs. hasta 0.80 por cada vez. Es el estracto acuoso del cornezuelo del centeno. Es el mejor de los excitantes químicos. Se coloca en forma de inyecciones intramusculares en el abdómen o en las nalgas. Quinina: El sulfato de quinina no se da como medio de detener las hemorrájias sino que mas bien durante la inercia del parto (0.40 por oblea, igual 4. Tr.: una cada media hora). Puede asociarse al salicilato de sodio (0.50 grs. por cada vez).

Rp.—Sulfato de quinina 0.40 gramos
Salicilato de sodio 0.50 »
(M. para una oblea)

Produce contraccion durante el parto i se dan 4 obleas, una cada media hora. Pituitrina: Se da 1 cc. por dósis i tiene la desventaja que produce una contraccion momentánea seguida de reposo. Es pues superior la ergotina. Adrenalina: Se pone por inyecciones subcutáneas que por lo jeneral no tienen efecto sobre los vasos jenitales. Se ha usado el procedimiento de *Neu*, inyectando un centésimo a un cincuentavo de milígramo en la pared uterina con una aguja intramuscular, pero hai el peligro de pinchar el intestino.

4. *Medios reflejos.* Eran mui usados ántes. Produciendo una excitacion de la piel se tiene frecuentemente una contractura de la matriz. Se usaba la aplicacion brusca de hielo, éter, cloroformo, etc. sobre la piel, como tambien se usaban los sinapismos, pero han caido en desuso.

Tambien podemos citar una 5.ª clase de medios, los Quirúrjicos, que no son en jeneral aplicables. Como curiosidad citaremoseltratamiento de *Van Aubel*, quien, a traves del peritoneo hace una incision media del pubis al ombligo, entónces llevamos el útero adelante o lo sacamos, pero jeneralmente la enferma muere ántes.

APLICACIONES EN CADA CASO

Antes de tratarlas hai que hacer un pequeño resúmen: hai varias clases de hemorrájias: hemorrajias verdaderas del alumbramiento (de la herida placentaria). Las hemorrajias pueden producirse ántes o despues del alumbramiento. Hemorrajias internas, esternas o mistas. El tratamiento de la hemorrájia depende de la cantidad i del momento en que se produce la hemorrájia.

I. *Ruptura de un vaso del perineo o vajina o clítoris* Si se ve el vaso hai que ligarlo con una pinza de *Kocher* i suturamos el desgarro, Si no se consigue quitar la hemorrájia colocamos un taponamiento mui apretado.

II. *La hemorrájia viene de un desgarro del cuello.* Si el cuello no está mui destruido hai que hacer la sutura total del desgarro (debemos colocar valvas). Si está mui destrozado i no es posible suturarlo apelamos a los taponamientos de los fondos de saco del útero, con gran cantidad de gasa que envuelva todo el cuello. Si sangra siempre hacemos el taponamiento de toda la cavidad uterina, agregando el de los fondos de saco.

VERDADERAS HEMORRÁJIAS DEL ALUMBRAMIENTO

Vamos a considerar: 1) la hemorrájia se produce en el período de inercia fisiolójica; 2) la hemorrájia se produce cuando empieza a desprenderse la placenta; 3) hemorrájias producidas despues de la salida de la placenta.

1) *Hemorrájia en el período de inercia fisiolójica*, la malaxacion está contraindicada, tampoco se puede colocat ergotina. Se puede hacer lavados vajinales calientes, la compresion de la aorta. En caso que no dé resultados sacamos la placenta manualmente.

2) *Hemorrájia cuando empieza a salir la placenta.* Hai varios medios: *a*) el masaje está indicado, porque ha pasado la inercia fisiolójica: *b*) lavados vajinales calientes: *c*) compresion de la aorta. Si no obtenemos el resultado requerido sacamos la placenta manualmente. La ergotina está contraindicada.

3) *Hemorrájia despues de salida de la placenta.* Todos los medios son aplicables: compresion de la aorta, malaxacion, inyecciones de ergotina, lavados vajinales calientes, taponamiento intrauterino desde el fondo a la vulva, etc. Si el taponamiento se pasa hai que cambiarlo por otro rápidamente.

Hemorrájias tardias. Cuatro o cinco dias despues del parto viene la hemorrájia, casi siempre por retencion de trozos placentarios; por eso la persona que asiste debe examinar la cavidad uterina i estraer los restos si los hai por medios manuales i si no se puede así se hace suavemente con cucharillas. La hemorrájia puede producirse 10-12 ó 14 dias despues del parto provocada por una endometritis séptica, cuyo tratamiento es análogo al de una endometritis séptica comun. (Tópicos, aplicaciones calientes, etc.).

Consecuencias de las hemorrájias

Toda hemorrájia da lugar a un conjunto de fenómenos llamado *Anemia Aguda Post Hemorrájica*, i si es obstétrica se llama *anemia aguda obstétrica*. Se revela por un conjunto de signos objetivos i subjetivos. Subjetivos: a esta clase de signos pertenecen las perturbaciones sensoriales, encefálicas i respiratorias. De los Objetivos son las alteraciones cardio vasculares.

I. *Subjetivos.* a) Encefálicas. Su característica es el *mareo*, dice la enferma que se le da vuelta la pieza, tiene obnubilaciones de las funciones cerebrales, delirio i ajitacion en el último período, coma i muerte en síncope. b) Sensoriales. Se presentan especialmente en el oido i vista, al principio hai zumbidos de oidos, se pierde la agudeza auditiva, disminuye la agudeza visual i hai falta de percepcion de la luz.

II. *Objetivos.* Perturbaciones cardio-vasculares: palidez de la piel i mucosas, enfriamiento, sudoracion profusa i pulso rapidísimo, pulso filiforme i termina por desaparecer, cae en síncope, vuelve a recuperar el conocimiento, viene otro síncope i muere. La muerte puede producirse en forma progresiva, en forma de síncopes repetidos i en forma tardia. La forma *progresiva* se llama así porque se produce progresivamente. La enferma tiene síncopes repetidos: viene uno, recupera el conocimiento, en seguida le sucede otro síncope, tres o cuatro mas i la paciente muere. En la forma *tardia*, prima la sorpresa, pues la enferma queda bien despues de hacérsele el tratamiento i de repente al cabo de horas o dias, muere; se supone sea por embolia.

PRONÓSTICO DE LA ANEMIA AGUDA

El debe basarse: 1) en la cantidad de sangre que se pierde en un momento dado, i 2) la cantidad total de sangre perdida. Cuando la sangre sale a chorros, jeneralmente se produce la muerte, bruscamente por síncope o tardiamente. El pronóstico depende tambien de la cantidad de sangre perdida en total. Con 600 a 700 grs., aparecen en jeneral ya los síntomas de la anemia aguda; los primeros son los trastornos del pulso, pero influye el factor individual que depende seguramente del estado de la enferma ántes del parto. Las brígticas, las cardíacas, las tuberculosas, las que han perdido sangre durante el embarazo, tienen, con una

pequeña hemorrájia del alumbramiento, síntomas de anemia aguda. En el pronóstico hai que tomar en cuenta la posible causa de muerte de las enfermas.

Esperiencias de *Horrocks* han demostrado que cuando una enferma muere por anemia aguda queda en su organismo la cantidad de glóbulos rojos compatibles con la vida i estas enfermas mueren por parálisis cardíaca debido a la baja de la presion arterial o a la anemia de las paredes del corazon.

El mismo autor cree que la mitad de la sangre que existe normalmente en el organismo es capaz de sostener la vida del individuo siempre que esa sangre circule con una velocidad igual al doble de la normal. De ello se deriva un principio terapéutico importantísimo i es que si introducimos un líquido cualquiera en la circulacion que pueda hacer circular los glóbulos rojos podremos prolongar la vida de la enferma: de aquí ha nacido la hipodermoclisis i la flebolisis.

TRATAMIENTO

Persigue tres objetivos: hacer afluir la sangre a los centros nerviosos, elevar la presion arterial i mantener la enerjia del corazon. El primer punto se consigue con la posicion de *Trendelenburg* que impide la anemia cerebral. Una dósis excesiva de ergotina puede producir agravacion de los síntomas de anemia aguda por contractura de las fibras lisas de los vasos cerebrales. La elevacion de la presion arterial se consigue aumentando la presion sanguínea por la ligadura de los miembros con una banda elástica en la base de los miembros inferiores i esto tiene por objeto de que la pequeña cantidad de sangre circule en los centros nerviosos.

Tambien se colocan, con este objeto, inyecciones subcutáneas de suero o inyecciones rectales o intravenosas de la misma sustancia. Las inyecciones subcutáneas están poco indicadas en casos mui agudos por su poca

rapidez, pero son recomendables cuando hai lijeros síntomas de anemia. Es preferible, en casos mas agudos, la colocacion de enemas de suero de 300 grs. cada uno, colocados cada media hora i tibios. Estos enemas se preparan disolviendo una cucharadita de sal fina en un lítro de agua. No es sin embargo un medio bastante rápido. El tratamiento ideal es la inyeccion intravenosa de suero que ha producido verdaderas resurrecciones. Se coloca el suero calentando a 37 a 38 grados i mui lentamente: los resultados son inmediatos.

Complicaciones del alumbramiento

Inversion uterina. Se llama inversion uterina a la invajinacion del útero dentro de su cuerpo i de la vajina. Hai varios grados de invajinacion. En un primer grado el fondo de la matriz se hunde en la cavidad del cuerpo sin franquear el orificio del cuello. En el segundo grado el orificio del cuello es franqueado; en un tercer grado el fondo aparece en la vajina sin arrastrar al cuello i finalmente en un cuarto grado arrastra al cuello i parte de la vajina. En estos casos se ve la salida de un tumor rojo que sangra con mas o ménos abundancia i que tiene el aspecto de una piña (superficie rugosa que es la superficie de insercion de la placenta).

En la autopsia de una de estas mujeres llama la atencion un embudo situado entre la vajina i el recto en el cual penetran los ligamentos anchos i los anexos. El estado de contraccion del útero puede ser variable, puede estar contraido parcialmente (en la rejion del cuello) o completamente inerte. A la invajinacion total del útero se agregan dos factores: edema y conjestion del órgano. El tumor se ve aumentar por momentos, lo cual se esplica por la conjestion i el adema, porque las arterias i venas uterinas se doblan completamente. Las arterias no sufren tanto como las venas que son de paredes mas flácidas. Otra causa es la compresion que sufre el tumor

a nivel del anillo de contraccion en la invajinacion de segundo grado i a nivel del cuello en la invajinacion de tercer grado.

Diagnóstico: No ofrece jeneralmente dificultades; cuando hai síntomas jenerales graves puede confundírsele con una ruptura uterina o con una hemorrájia aguda abundante: los síntomas objetivos nos dan el diagnóstico. En una hemorrájia interna el útero está inerte i al tacto encontramos el cuello abierto i el fondo uterino se aprecia en condiciones normales por la palpacion. En caso de inversion se aprecia muí claramente el tumor. En la ruptura uterina se produce jeneralmente hemorrájia esterna o interna. Por mui inerte que esté el útero puede contraerse en un momento dado i dar la sensacion de globo de seguridad. En algunas mujeres de paredes abdominales flácidas deprimiendo profundamente el abdómen se puede sentir el embudo formado por la inversion uterina, pero es difícil de apreciar. El diagnóstico puede tambien ofrecer dificultades cuando no hai síntomas jenerales graves de shoc traumático i puede entónces confundírsele con un pólipo fibroso del útero (en las personas con pólipos uterinos que se hacen embarazadas). El tumor de invajinacion da dolores intensos al comprimirlo entre las manos, un dolor que las enfermas califican de punzante.

Pronóstico: Es siempre grave, la complicacion no puede ser de mayores proporciones. La inversion uterina espone a la enferma a infecciones por tratarse de una ancha herida espuesta i la mortalidad alcanza a un 25%, apesar de que algunos autores dan un 70 a 80%.

Tratamiento: Se divide en profiláctico i curativo.

El profiláctico consiste en evitar las inversiones uterinas: se observa esta complicacion especialmente de las enfermas atendidas por principiantes o por apurones cuando se hace la espresion brusca para espulsar la placenta o tracciones sobre el cordon.

Tratamiento curativo: consiste en la reduccion manual o instrumental de la inversion: esta última está abandonada porque es peligrosa i no da resultados. Antiguamente se usaba un *Repositor* que era una especie de copa que empujaba al útero hácia arriba. El repositor de Mme. *Boivin* es de los más antiguos, pero todos se han abandonado para dar lugar a la reduccion manual o *Taxis* que puede ser central, lateral o periférica. La reduccion o taxis central se hace rechazando el tumor de inversion con la mano apoyada en el fondo en forma de un cono. La mano libre debe estar en el pubis apoyada en el borde que deja el tumor invertido i de plano para evitar que ascienda tambien el cuello al rechazar el fondo hacia arriba. El taxis periférico consiste en rodear el pedículo con la mano empujando hácia arriba i da resultado especialmente en las inversiones de segundo grado. El táxis lateral es semejante al anterior. Ha sido aconsejado por *Commandeur* como el mejor procedimiento para la reduccion de la inversion: se colocan 4 dedos a un lado de la invajinacion i el pulgar en el otro. Dice *Commandeur* que tiene la ventaja de hacer subir primero un lado i despues el otro i efectivamente el taxis central tiene el inconveniente de que se introduce una masa mui grande, al mismo tiempo mientras, que en los otros casos la reduccion se hace poco a poco.

Hai todavía otros *procedimientos* llamados quirúrjicos. Si la inversion no se ha podido reducir por el taxis hai necesidad de decidirse a hacer una incision del cuello a tijera, procedimiento que da buenos resultados i por último como tratamiento de último órden tenemos la histerectomia vajinal o abdominal que puede producir una peritonitis.

Etiolojia: es variable, antes de todo se trata de una complicacion sumamente rara: 1x120,000 a 1x150,000 casos. Hai causas coadyudantes como la multiparidad e inercia uterina. La multiparidad es causa coadyu-

dante por la flacidez que produce en el útero. La inercia a su vez es causa coadyudante. pues es necesario suponer que las paredes uterinas estén inertes para caer. La inercia puede obrar como inercia localizada o jeneralizada (encastillamiento de la placenta). Hai causas que directamente producen la inversion i son internas o esternas. Esternas son las que obran por la superficie peritoneal i las internas son las que obran de dentro afuera. Esternas son todas aquellas que produzcan una compresion exajerada de la matriz, por ejemplo cuando la mujer hace pujos durante la espulsion de las secundinas o tiene tos, hipo o estornudos i vómitos violentos durante el alumbramiento. Las causas llamadas internas obran tirando el fondo del útero hácia abajo. Cuando un niño es espulsado violentamente puede ocurrir que el niño haga como de piston realizando el vacio en la cavidad uterina: lo mismo cuando se hace la estraccion manual un poco violenta de la placenta, pero no son estas las causas internas mas frecuentes: ellas son las tracciones sobre la placenta cuando no está totalmente desprendida; tracciones sobre el cordon. En los casos de inercia localizada; el mecanismo es parecido, pero presenta algunas diferencias: en algunos casos puede producirse una paralizacion de la rejion del cuerno que engloba la placenta (encastillamiento) i si viene a actuar una causa que obra de afuera adentro, como sucede en un esfuerzo violento; esta tumuracion o zona paralizada puede invertirse bruscamente hácia el útero. Sin embargo hai otra causa que hace que el fenómeno siga adelante, cual es que el tumor formado por la zona invertida obra como un cuerpo estraño excitando las contracciones uterinas para espulsar este pólipo falso.

¿Por qué todas las inversiones uterinas no son totales? Para esplicarlo hai varias teorías, algunos dicen que son los ligamentos los que detienen a la matriz en su movimiento de inversion; pero está demostrado que éstos no

son capaces de mantenerla ya que los ligamentos redondos son sumamente largos i mui estensibles i acompañan al útero en su descenso. Los ligamentos úterosacros i pubio uterinos no pueden impedir la inversion uterina, pues se insertan abajo, los ligamentos anchos tampoco porque son débiles; son otros los ligamentos que impiden la caida: 1) el ligamento lumbo-ovárico o infundibulum pelviano o ligamento suspensor del ovario, que va de los lomos a la parte póstero-superior del ovario i está constantemente en tension i es el que mantiene al ovario en su situacion i 2) otros repliegues peritoneales ménos conocidos que se dirijen atras i a los lados. El del lado derecho o apendículo pelviano va a insertarse cerca del apéndice, en el ciego; el del lado izquierdo va a la S ilíaca. Estos ligamentos por ir hasta parte superior del útero son los que hacen mas fuerza.

SÍNTOMAS

Se presenta siempre inmediatamente despues del alumbramiento; dolor agudísimo lumbar i a los lados del vientre, deprosion i todos los demas síntomas de shoc traumático o de la anemia aguda, puede morir la enferma sin necesidad de presentar una hemorrájia abundante. Parece que el shoc es debido a la traccion violenta de los plexos que acompañan al útero. Otro síntoma es la hemorrájia esterna, pues la superficie de insercion de la placenta queda libre i sangra en abundancia i por último tenemos los síntomas subjetivos i la desaparicion total del globo uterino a la palpacion. Al tacto encontramos en la vajina una tumuracion situada por fuera del cuello.

La evolucion es variable. En los casos de primer grado muchas veces el útero se desabolla solo. En otros casos cuando se ha producido una inversion mayor la evolucion espontánea no se observa i la evolucion puede variar segun los casos. Puede terminar en tres

formas; espontáneamente con la muerte brusca violenta de las enfermas a causa de la hemorrájia o del shoc; la hemorrájia es violentísima, pues la superficie de insercion de la placenta sangra a chorros, hai conjestion permanente del órgano. 2) Puede terminar por una necrosis cuando hai contraccion del anillo de *Bandl* o del cuello, se produce una zona de necrosis a nivel del segmento inferior i se elimina entónces espontáneamente el tumor formado por el útero invertido. A este necrosis se ha visto seguir la curacion espontánea de la enferma; pero jeneralmente sigue una peritonitis mas o ménos violenta i finalmente puede terminar en una infeccion de la herida placentaria (endometritis septicémica violentísima).

Exceso de volúmen de la placenta

Se le observa en casos normales i en casos patolójicos. En casos normales se le ve cuando hai huevos grandes i en partos jemelares; la placenta única en este caso puede pesar hasta 2 kgs. Patolójicamente se le observa en caso de sífilis i de dejeneracion molar de la placenta. La sífilis hace que la relacion normal entre feto i placenta de 1 por 6 o 7 pase a ser 1 por 5. Esto se debe a las lesiones vasculares que la sífilis provoca i asi la placenta puede llegar a pesar 1,200 o 1,300 grs, hasta 2 kgs. En los casos de dejeneracion molar parcial de la placenta la misma dejeneracion de las vellosidades (dejeneracion mixomatosa e hipertrofia del sinzitium) aumenta considerablemente el peso de la placenta hasta 1,200 i 1,300 grs. Se ha acusado a la placenta grande de producir hemorrájia por inercia; pero es una hemorrájia secundaria que es debida no al exceso de volúmen de la placenta sino al exceso de distension del útero durante el parto. En el huevo grande hai jeneralmente hidroamnios i tambien en los huevos sifilíticos i en los embarazos jemelares. Existiendo superdistension del

útero hai inercia despues del parto. Las hemorrájia se debe pues a las circunstancias que han rodeado al parto i no directamente al exceso de tamaño de la placenta.

ADHERENCIAS ANORMALES DE LA PLACENTA

Son bastantes raras 1 por 10,000 partos i *Browne* hace notar un hecho curioso, cual es de que son mucho mas frecuentes en la clientela de los médicos jóvenes i esto se esplica porque el principiante atribuye a adherencias lo que en realidad no es tal. Las verdaderas adherencias anormales están distribuidas sin sistematizacion alguna, algunos cotiledones están adheridos, sin embargo en algunos casos hai zonas de adherencias agrupadas al parecer sistemáticamente. Examinando la placenta se puede observar depósitos de fibrina o trozos de tejido conjuntivo que son los que aumentan la firmeza de estas adherencias. Algunas placentas tienen adherencias anormales fáciles de desprender, otras sólo se separan a bistrí. Las causas que la producen no están perfectamente averiguadas, para algunos serian restos de una endometritis antigua que ha dado lugar a una atrofia de la caduca. Si suponemos la mucosa adelgazada por una endometritis aguda las células citolíticas van a formar los ganchos en pleno tejido muscular. Mas verosímil es que las adherencias sean debidas a una endometritis reciente que produzca verdaderamente una placentitis, dejando como último termino de ella adherencias sumamente fuertes.

Sintomas. No existen en el embarazo; se ha hablado de dolores uterinos, pero por lo general se les atribuye a otra causa. En realidad se observan estos dolores solo en el alumbramiento en que la placenta no se desprende i al desprenderla manualmente se encuentra firmemente adherida. Consecuencia de ello es la hemorrájia. La placenta con las contracciones uterinas se desprende sólo en parte (donde son normales las adherencias) i de

ello resultará una hemorrájia que no cesará miéntras no salga toda la placenta.

Tratamiento. Estraccion manual de la placenta con todas sus precauciones. En algunos casos puede ser necesario estraer la placenta i el útero (histerectomia operacion de *Porro*). Algunos han aconsejado dejar colgando la placenta del útero, pero este procedimiento es hoi dia absolutamente rechazado, pues se infecta fácilmente la cavidad uterina i es necesario estraer la placenta.

RETENCION DE TROZOS DE PLACENTA EN EL ÚTERO

La retencion total es debida a la contraccion del ânillo de *Bamdl* o al encastillamiento de la placenta. La retencion parcial o retencion de cotiledones placentarios puede ser debida a mala asistencia del alumbramiento (espresion brusca de *Credé*, tracciones bruscas del cordon), adherencias anormales de la placenta i por último predispone a ello la placenta succenturiata o multilobata en que hai cotiledones errantes i cuyo diagnóstico es difícil.

Síntomas. Entuertos uterinos o contracciones dolorosas de la matriz despues del parto para espulsar el cuerpo estraño. Otro síntoma es el útero blando que no se retrae i la permanencia del cuello abierto despues del tercer dia a partir del cual empieza a cerrarse el cuello en los casos normales. El mejor medio de hacer el diagnóstico es examinar la placenta i membranas apénas salidas. Consecuencias: dos principales, hemorrájias e infeccion. Las hemorrájias pueden ser de tres clases: bruscas o abundantes, pequeñas o repetidas i hemorrájias contínuas de gota a gota. La infecccion se reconoce por la sensacion dolorosa del útero, los loquios son fétidos i grises sucios (síntomas locales), ademas de los síntomas generales de toda infeccion. Los trozos de placenta pueden sufrir varios procesos: 1) Los cotiledones retenidos están totalmente desprendidos i en tal

caso pueden ser eliminados o bien estos trozos de tejido pueden llegar a formar una verdadera esponja de tejido muerto donde pulula todo jénero de jérmenes (Endometritis puerperal saprofítica primero i patójena despues). 2) Si el trozo conserva la vitalidad suficiente para seguir viviendo puede ocurrir que sea reabsorbido por las paredes uterinas, lo que se tiende a negar hoí dia para aceptar el que se elimina por trozos pequeños (Hegar). Es un punto que no está lo suficientemente claro aun. 3) Los pedazos de tejido placentario pueden seguir viviendo i acumularse sobre ellos capas concéntricas de fibrina hasta llegar a formar un tumor o pólipo placentario que despues sea eliminado, por limpieza, tumor que es benigno i por último, 4) Que este trozo placentario se trasforme en un tumor mui maligno, el corioepitelioma cuyas células trofoblásticas producen perforaciones que pueden acarrear la muerte de la enferma en 15 dias.

Siempre debe hacerse despues del parto la limpieza del útero i que sea manual, pues la instrumental es peligrosa, pues ademas de otros peligros es una intervencion ciega. Si el diagnóstico de retencion de trozos placentarios se hace en forma retrospectiva, es decir que no hayamos asistido al parto se impone hacer el tacto intrauterino para apreciar si la superficie es lisa i es necesario en este caso no equivocar los cotiledones placentarios con el aspecto tomentoso de la insercion de la placenta en la pared uterina. Se debe terminar la limpieza con un lavado intrauterino i tocaciones con iodo o glicerina creosotada al 10%

RETENCION DE MEMBRANAS

Se observa en el $7\frac{1}{2}\%$ de los partos. Obedece a las mismas causas que la retencion de trozos placentarios (tracciones sobre el cordon, espresiones, etc.) Otra causa son las inflamaciones de la caduca. Las membranas re-

tenidas pueden ser el corion i la caduca o bien la caduca sola, el amnios no es posible que quede retenido.

Síntomas. La retencion de membranas no da lugar a hemorrájias, pues permite la yuxtaposicion de las paredes uterinas, salvo que esta retencion dé lugar a una endometritis decidual hemorrájica en cuyo caso se observa al 7.° u 8.° dia una hemorrájia, pero en este caso es indirecta la accion de la retencion de membranas.

La retencion de membranas en un útero aséptico no debe ofrecernos peligro alguno, pero como en la jeneralidad de los casos se trata de vajinas sépticas i los trozos de membranas cuelgan hácia la vajina, las membranas constituyen verdaderos drenajes hácia la cavidad uterina.

Tratamiento. Estraccion de las membranas con trozos de gasa enrrollados en pinzas de curacion que se hacen jirar en la pared uterina i si ello no dá resultados limpieza manual. Hai opiniones contrarias a la estraccion de los trozos de membranas retenidos despues del parto, pues si no cuelgan de la pared uterina nosotros mismos vamos a introducir la infeccion. Por eso siempre que sepamos que se trata de un parto aséptico no debemos ir a buscar trozos de membranas retenidos, salvo que se manifiestan síntomas de infeccion. Si suponemos que se ha producido una infeccion uterina debemos ir a hacer la limpieza manual.

Cuidados que se deben observar en el niño recien nacido

Una vez salido el niño se le acuesta de lado en una sábana, alejado de los muslos de la madre. Se le hace inmediatamente la limpieza de la boca, se sacan las mucosidades que hai en ella con un algodon envuelto en un dedo o con un instrumento especial aspirador e insuflador de *Ribemont Dessaignes*. Hecha esta limpieza se espera que el cordon deje de latir para hacer su ligadura, miéntras tanto se hace la antisepsia de los ojos si

sospechamos que la madre haya sido infectada (catarros de la madre), con soluciones de nitrato de plata al 1x150, colocando una a dos gotas sobre los ojos.

Ligadura del cordon. Se espera siempre que deje de latir. Hai que considerar tres cuestiones: 1) ¿Es necesario o nó ligar el cordon? 2) ¿En qué momento debe hacerse la ligadura? ¿Cómo debe hacerse esta ligadura?

Antes de todo, ¿para qué vamos a ligar el cordon? En la especie humana *Keller* niega la necesidad de ligar el cordon. Ligamos el cordon por el peligro de que se produzca una hemorrájia que no se produce siempre, porque en el cordon hai una vena i dos arterias, la vena tiene paredes arteriales i las arterias paredes venosas. La vena umbilical trae la sangre arterial de la placenta al niño, luego en ella se producirá la hemorrájia i en las arterias no puede producirse, porque se retraen sus paredes venosas.

Para que se produzca hemorrájia es necesario que la presion arterial del niño sea superior a la presion necesaria para vencer la de las paredes adosadas (igual a 12 a 14 cms.); la presion arterial del niño es de 63 milímetros. Establecida la respiracion los pulmones aspiran sobre la vena umbilical i no hai por consiguiente hemorrájia por la vena, sin embargo no estamos seguros de que la aspiracion pulmonar se haga siempre en buenas condiciones i por eso es necesario ligar el cordon.

¿En qué momento hacemos la ligadura? Antes, siguiendo las prácticas de *Mauriceau* se hacia la ligadura del cordon sólo cuando la placenta salia de los jenitales (ligadura retardada). Hoi se habla de *ligadura inmediata* (apénas aparece el cordon en los jenitales) i *ligadura tardia* aquella que se practica cuando el cordon deja de latir. *La ligadura inmediata o temprana* tiene graves inconvenientes: se ha calculado que la sangre que se deja en la placenta es de 92 grs., lo cual representa una verdadera sangria para el niño; estos niños

aumentan con mas dificultad de peso i pierden mas peso en los tres primeros dias. El inconveniente, en cambio, de la ligadura tardía, que se presenta con mas frecuencia es la produccion de una ictericia idiopática que parece ser debida a un exceso de hemoglobina.

Para otros esta ictericia seria de oríjen hepático, pero todo está a favor de un exceso de glóbulos rojos. Es una ictericia mui benigna. Conviene pues ligar el cordon tardiamente, salvo indicaciones especiales.

¿Cómo ligamos el cordon? Debe hacerse la ligadura simple con un cordonete que no debe ser mui delgado. Al hacer la ligadura, a 3 o 4 cms. del ombligo debe irse haciendo una compresisn lenta para que se vaya disociando mui bien la jelatina de *Wharton*. La ligadura debe ser doble; en los niños con cordon delgado es mui fácil; pero a veces es dificultosa especialmente en cordones gruesos o edematosos en cuyo caso la ligadura se hace en dos o tres puntos distintos. Otros hacen la ligadura en tapon de champagne, otros con un palo de fósforo, es decir comprenden en la ligadura un palo de fósforo i enseguida lo quiebran para que no se mueva la ligadura del sitio en que se ha hecho. Tambien se hace la *Onfalotripsia* con una pinza especial o broche que se coloca a raiz del ombligo i se deja durante 24 horas pero se corta antes por encima; tiene la ventaja de que el cordon cae mas prematuramente que en la ligadura simple.

La curacion consiste en envolver la punta del cordon con un algodon con alcohol i hacer tocaciones diarias con iodo o dermatol. Conviene tocar la superficie de seccion del estremo fetal con tintura de yodo.

Una vez ligado del cordon se piensa en la limpieza del niño que se hace con aceite de almendras para emulsionar el unto sebáceo. En la clientela privada se usa el jabonado i baño pero en las maternidades el baño se reserva unicamente a aquellos niños que presentan asfixia pálida i en los enfriamientos. Se ha observado que son

mucho mas frecuentes las infecciones del ombligo en los niños que se bañan. Para bañar a un niño sin peligro debería usarse tina i agua esterilizada. Jeneralmente no se bañan hasta que cae el cordon. En el servicio del Salvador se hacen fricciones con alcohol i glicerina en partes iguales para reemplazar al baño.

Despues se hace una inspeccion jeneral, se abre la boca para inspeccionar todos sus detalles. El baño del recien nacido debe hacerse a 36 grds. i durar 3 a 4 minutos salvo indicaciones especiales i se hace tomando al niño con la mano izquierda de la nuca (los dos dedos centrales) espalda i axilas (anular i meñique) i la mano derecha en las nalgas i punta de los pies. Al secarlo no debe friccionársele nunca la piel pues es finísima, se espolvorean los pliegues con talco boratado. En cuanto al vestido del niño es mas del resorte de la matrona que del médico. Solo recordaremos al respecto que el apretador de la curacion del ombligo no debe quedar nunca apretado especialmente en los niños grandes en los cuales se produce edema suprapubiano (observacion del Prof. *Monckeberg*) i que pasa facilmente con compresas calientes. La curacion que se pone sobre el ombligo consiste en hacer una tocacion con tintura de iodo i envolver la punta del cordon con alcohol de 40 grados. Entre el cordon i la piel se coloca polvo i gasa sobre la cual se acuesta el cordon. El cordon empieza por secarse i cae a los 5 u 8 dias, otras veces a 15 dias desprendiéndose de su insercion a la piel: si en ella hai supuracion se coloca nitrato de plata o protargol al 2% o colargol al 1-2 o 3 por ciento pero si no hai supuracion se le deja completamente seco.

En cuanto al uso de botines en los niños no tiene razon de ser, preferible es envolver los pies en algodon no hidrófilo. La gorra puede suprimirse i si hace frio debe hacérsele de un tejido delgado.

Vestido el niño se le acuesta lejos de la madre: la persona recien desembarazada debe dormir mui bien i tran-

quila sin molestia alguna. La temperatura de la pieza del niño debe ser de 18 grados mas o menos i debe usarse cunas de fierro sin cortinas. El niño debe acostarse siempre de lado para evitar muerte por asfixia con las mucosidades o flemas, como se observa en niños que se acuestan de espaldas, especialmente en aquellos niños con hipertrofia del timo. Para evitar deformaciones debe acostársele indistintamente de uno u otro lado. La primera salida del niño puede autorizarse a los 15 dias en verano i al mes en los tiempos fríos.

En tiempo de epidemia los niños pueden vacunarse desde los primeros dias, en casos normales a los tres meses. Jeneralmente la vacuna no prende antes del tercer mes.

PUERPERIO

PUERPERIO

Se da el nombre de *Puérpera* a la persona recien parida.

Puerperio es el período que sigue inmediatamente al parto i durante al cual se borran todas las alteraciones producidas durante el embarazo, alteraciones ya sean jenerales o localizadas al aparato jenital. Estudiaremos los cuidados i exámenes necesarios en la recien parida i la involucion uterina i sus modalidades.

Desocupada del parto la mujer es necesario examinarla para ver si ha quedado en condiciones normales. Debe inspeccionarse el abdómen cuya pared es flácida i suelta. El fondo uterino queda a 13 o 14 cms. por encima del pubis. Se aprecia el útero como tumoracion mas o menos resistente en la parte baja del abdómen i si la vejiga está llena notamos mas abajo otra tumuracion de consistencia renitente. A veces es posible aun ver las dos eminencias asi formadas, por la simple inspeccion mirando de soslayo el abdómen de la mujer. Por la palpacion apreciamos diferencia de consistencia: si el útero está contraido, la tumuracion tiene consistencia dura i se ablanda cuando se relaja.

Examinaremos el aparato jenital directamente lo que no siempre es necesario; pues a veces basta con una ojeada apenas nace el niño. Se empieza por los jenitales esternos para ver si hai grietas, desgarros del perineo, desgarro de la vajina i si observamos cualquier lesion es necesario repararla, pues constituyen puertas de en-

trada a infecciones. Si hai razones para pensar en la existencia de un desgarro del cuello (especialmente despues de versiones i aplicaciones de forceps) es necesario examinar el cuello por el tacto: pero en jeneral es mejor colocar un especulum o valvas. Los desgarros jeneralmente se hacen en el lado izquierdo; pero a veces se producen desgarros bilaterales del cuello, especialmente cuando se han hecho versiones o se ha usado pituitrina ántes de la dilatacion completa Deben suturarse en cuanto sea posible pero a veces está el cuello tan destrozado que es imposible hacerlo. Aun cuando no dé hemorrájia es necesario suturarlo para evitar la penetracion de una infeccion i por otra parte puede ser causa de inconveuientes graves en el futuro obstétrico de la mujer, especialmente determinando abortos en serie; puede producirse una endometritis crónica i un resbalamiento consiguiente del huevo por el cuello abierto.

Se hace enseguida la limpieza o toilette de los jenitales, con la goma del irrigador, se vierte una solucion antiséptica débil sobre los jenitales esternos cortando si es posible los pelos. Despues se coloca la curacion: un trozo de gasa aséptica i un trozo de algodon que se cambie frecuentemente varias veces al dia segun la pérdida de sangre; posteriormente se cambia dos o tres veces al dia.

Hoi no se hacen lavados vajinales despues del parto. *Fabre de Lyon* hace lavados intrauterinos con trementina i dice haber visto disminuir la morbilidad de infecciones puerperales. Esto tiene su contraindicacion biolójica, pues, el hecho de introducir un cuerpo estraño ya puede conducir microbios i el introducir una sustancia desinfectante equivale a destruir los scheiden bacilos i favorecer la propagacion de los otros microbios.

Al hacer la limpieza esterna no se debe hacer frotando con el algodon i siempre se pasa de una sola vez de arriba a bajo con cada trozo de algodon. Debe despues abrigarse a la enferma i dejarla tranquila en su cama.

Esta limpieza a que nos hemos referido debe hacerse mui rápidamente, pues son frecuentes despues del parto los calofrios violentos (en el 60 a 70 por ciento de los casos). Algunas veces hai lipotimias i fenómenos de apariencia sincopal. ¿Cómo esplicar estos fenómenos? Se les ha atribuido diversos oríjenes: se les ha comparado a los calofrios que se producen en las personas en que se introduce una sustancia estraña en las venas. En el parto se podria producir algo semejante, la compresión brutal de la placenta; durante el parto desprenderia pequeños trozos placentarios microscópicos que penetran en el torrente circulatorio i esto equivale a una inyeccion intravenosa de albúminas estrañas. Se ha encontrado trozos de tejido sincizial formando embolias en el hígado.

El hecho de salir bruscamente el niño, produce un aflujo violento de sangre a la cavidad abdominal que habia permanecido en cierto modo anémica durante varios meses i puede producir fenómenos de anemia bulbar, cerebral o cardíaca i es precisamente en este momento cuando mueren las cardiacas. Por último, el hecho de salir el niño i la placenta enfria a la enferma, hai pérdida de muchas calorias, a lo que contribuye tambien el que la mujer esté desnuda durante mucho rato, hasta una hora en los partos largos. Estos fenómenos no son graves i pasan rápidamente con los medios corrientes, pero en algunos casos esto no ocurre, el pulso empieza a perderse poco a poco; hai vómitos i muere la enferma sin que haya hemorrájia ni lesion cardíaca.

Esto tiene probablemente la esplicacion siguiente: sabemos que en el embarazo hai una intoxicacion (villotoxemia) i el organismo tiene todos sus órganos para defenderse, especialmente las cápsulas supra-renales que tienen un doble papel (antitóxico i anjiotónico) i cuando ellas fallan hai decaimiento de ámbas funciones

1) vómitos, diarreas, enflaquecimiento; 2) disminucion de la presion alterial, síncopes, etc.

En las embarazadas se produce un hiperfuncionamiento de las cápsulas supra-renales, que se manifiesta por un estado vacuolar de la capa media o fasciculada de la zona cortical, lo que significa que ha habido en ella un exceso de funcionamiento. Se suele observar estos fenómenos alarmantes, especialmente, en personas que ántes del embarazo tenian algun motivo para su insuficiencia supra-renal (grippe, tifoidea, etc.) *Sergent* sostiene que la insuficiencia supra-renal produce manifestaciones en tres formas: crónica sub-aguda i agudísima. Las dos primeras ya la hemos visto. La sobreaguda se manifiesta en forma de ataque que acaban bruscamente con la enferma. *Sergent* da tres causas de esta insuficiencia agudísima: 1) despues de ejercicios violentos, como se observa en los corredores; 2) en grandes traumatismos; 3) en personas que han sufrido una infeccion o intoxicacion grave (grippe u otra infeccion aguda).

Ahora bien, en una parturienta se reunen estas tres circunstancias: 1) trabajo muscular prolongado; 2) toda recien parida es una herida gravísima i 3) es una persona que viene saliendo de un estado de intoxicacion.

Si durante el embarazo hai otro objeto que haya ocupado la actividad supra-renal, resulta insuficiente la funcion de estas glándulas, i asi podemos esplicarnos el ataque de insuficiencia supra-renal aguda despues del parto.

Podemos afirmar que el parto, que significa un violento traumatismo, un trabajo excesivo, sea una causa eficiente de insuficiencia supra-renal aguda, en una persona que está en el límite de su equilibrio fisiológico. En estos casos, dan buenos resultados los tónicos cardíacos i especialmente la adrenalina.

Modificaciones a que da lugar la regresion del útero i sus anomalias

Debemos estudiar estos fenómenos anatómica i clínicamente.

Anatómicamente es lo que se llama propiamente regresion del útero; clínicamente, involucion. El útero varía en forma, situacion, peso i dimensiones. La forma es globulosa. Su consistencia es variable, segun el momento en que se examina, si se le deja de excitar con la mano, el útero se ablanda.

El útero contraido constituye el globo de seguridad que es una garantia contra las hemorrájias por inercia, *Situacion:* por el peso del cuerpo el útero se cae hácia adelante (anteflexion) de tal modo que el fondo del útero viene a quedar tocando el borde superior del pubis. Esto esplica la retencion de secreciones loquiales por obstruccion del conducto en algunos casos. Tambien importa tener en cuenta esta anteflexion cuando se trata de introducir una sonda en el útero, es necesario entónces hacer esta curva de concavidad ántero inferior con el instrumento.

Las alteraciones anatómicas influyen tambien sobre *el peso del útero.* Pesa 1 kilógramo recien desembarazado, al 2.º dia 750 gramos, al 5.º dia 500 gramos i al 7.º dia 350 gramos, hasta que llega a tener el peso normal a la 6.ª o 7.ª semana. Un útero recien desembarazado alcanza de 14 a 15 centímetros por encima del púbis, al 5.º o 6.º dia llega a la mitad de una línea que une el ombligo i la sínfisis pubiana i despues empieza a ocultarse tras del púbis (a los 12 o 14 dias). La falta de regresion del útero significa probabilidad de infeccion. La inclinacion del útero hácia adelante produce compresion de la vejiga i aun arrastra el peritoneo. El recto no es comprometido salvo en ciertas personas que tienen relajados los ligamentos redondos. El hecho de incli-

narse el útero hácia atras, favorece la retencion de loquios en la cavidad uterina.

A estos fenómenos anatómicos se unen otros fenómenos histolójicos ante toda la masa muscular de la pared uterina aumentada por hipertrofia e hiperplasia durante el embarazo, empieza a sufrir la dejeneracion de las fibras musculares inmediatamente despues del parto, por dejeneracion grasosa i tumefaccion turbia. Los bordes de las fibras musculares, se ven dentados o cortados.

Por eso el útero disminuye rápidamente de volúmen i aun todavia algunas fibras son ahogadas por proliferacion del tejido conjuntivo. Esto nos esplica la disminucion rápida de peso del órgano. Ademas la cavidad uterina va desapareciendo hasta llegar a ser una cavidad virtual. El cuello mismo se empieza a cerrar desde el 4.° dia; al 9.° o 10.° dia el orificio interno está completamente cerrado, el orificio esterno demora algo mas. La mucosa uterina sufre tambien alteraciones. La caduca se desprende en parte. Recordaremos a este propósito las dos capas que constituyen la mucosa uterina, la superficial situada por debajo del epitelio, está formada por tejido conjuntivo con células deciduales: hácia la parte profunda estan los fondos glandulares i cerca de éstos, las células en aguja; al mismo nivel se encuentran vasos arteriales i venosos. Por eso dividimos la mucosa en dos capas: compacta i esponjosa.

Inmediatamente despues del parto sale la caduca en trozos; pero persisten adheridos a la pared, los fondos de saco glandulares (zona esponjosa). A espensas de estas células profundas de los fondos de saco se va a reconstituir el epitelio de la mucosa uterina. En los dias que siguen al parto se les ve proliferar avanzando hácia la cavidad uterina.

En toda la parte superficial, (sin vasos) se produce una necrósis con infiltracion de glóbulos blancos, entre esta zona de necrósis i el fondo se forma una barrera

protectora de leucocitos, por eso los raspajes producen a veces infecciones cuando se hacen con cucharillas i se arrastra esta capa de granulacion. Este mecanismo de reconstitucion nos esplica el por qué a veces un raspaje entusiasta que arrastre los fondos de saco glandulares produce esterilidad, entónces se produce solamente sobre el tejido muscular una capa mas o ménos gruesa de tejido conjuntivo.

A estas trasformaciones anatómicas del útero corresponden manifestaciones clínicas que se describen bajo el nombre de

Involucion uterina.

La involucion es apreciable por la palpacion. En los dias que siguen al parto, el útero empieza a disminuir de tamaño hasta esconderse bajo el borde superior del pubis i ello puede ser interrumpido por las infecciones, por lo cual es mui importante la palpacion uterina durante los primeros dias del puerperio. El útero deja salir cierta cantidad de líquido al involucionar i es lo que se llama *loquios*, que son constituidos en su mayor parte por secrecion de la herida placentaria. En los primeros dias los loquios son sanguinolentos, al tercero o cuarto dia, sero sanguinolentos i del sesto al sétimo dia serosos puros i desaparecen a los 14 dias mas o ménos; pero esto tiene grandes diferencias individuales. El olor de los loquios es un olor especial «olor tibio», para distinguirlo del olor de los loquios anormales que son fétidos.

La cantidad total que se pierde, es mas o menos un litro i su composicion es: glóbulos rojos, glóbulos blancos, células, pequeños trozos de caduca, pero en los dos primeros dias hai ademas, pelos del feto i unto sebáceo. El exámen bacteriolójico es mui importante i sobre él se ha discutido mucho. *Doderlein*, sostiene que los loquios son asépticos; posteriormente se ha dicho que son

sépticos. Hoi gracias a los estudios de *Sigwart*, *Bumm* i otros se ha esplicado esta diferencia de opiniones. *Doderlein*, examinaba los loquios al dia siguiente o subsiguiente del parto; en cambio, los otros, a los 11 dias. Ultimamente se ha esplicado el hecho diciendo que en los primeros dias son loquios asépticos i que se infectan posteriormente por microbios provenientes de la vajina. Finalmente, *Fabre* de *Lyon*, en Blutt-ágar, ha demostrado la existencia de streptococcus hemolíticos, en personas absolutamente normales, que pueden asi ser propagadoras de infecciones puerperales, á pesar de ser ellas sanas i el médico o matrona que acaba de asistir a una de estas parturientas podria llevar en sus manos o instrumentos, jérmenes que van a producir en otra una infeccion puerperal.

La primera no se infectaba por falta de virulencia del microbio o por una resistencia mayor del terreno, por eso siempre debe tomarse medidas rigurosas de asepsia i antisepsia al asistir dos partos en un mismo dia.

Las trasformaciones i alteraciones de la vulva, vajina, como ser várices de la vajina, cianósis etc., desaparecen en los primeros dias i tambien desaparece la conjestion de los anexos del útero (trompas, ligamentos anchos, etc.). ¿Cuál es la causa de los fenómenos de regresion? Para algunos se debe a la isquemia del aparato jenital i para otros autores, estos fenómenos van unidos a la regresion que se observa tambien en el cuerpo amarillo i en la glándula miometral; faltando la secrecion de estos órganos, se produciria la atrofia.

Hai ademas en el puerperio, fenómenos clínicos jenerales, alteracion del pulso, alza de temperatura que puede subir inmediatamente despues del parto hasta 40 grados i mantenerse así hasta 48 horas, siendo normal hasta cierto punto esta alza, pues puede ser el efecto del exceso de trabajo muscular, pero baja durante el primero i segundo dia.

Despues debe mantenerse por debajo de 37 grados.

Antiguamente se aceptaba la fiebre de leche, lo que a veces perturbaba el diágnóstico de infecciones puerperales.

Hoi dia no aceptamos la fiebre de leche que dure mas de 24 horas i pase de 38 grados.

TEMPERATURA

Una temperatura de mas de 38 grados que se mantiene por mas de dos dias; no puede ser atribuida a la subida de la leche. Toda alza de temperatura por encima de 37 grados es sospechosa de infeccion puerperal.

PULSO

Hai bradicardia despues del parto que no es jeneral; en muchas personas se conservan las 80 pulsaciones normales. Esta bradicardia alcanza su máximum a las 24 o 48 horas despues del parto i despues se hace el pulso mas frecuente hasta alcanzar su ritmo ordinario. Se han ideado para esplicarla numerosas teorias, pero no son satifactorias. Segun *Marey* i otros, se debe a la supresion brusca de la circulacion uterina que produce un aumento de la presion arterial, otros suponen que la parte principal es una hipertrofia del corazon izquierdo, acompañada de la posicion horizontal de la mujer. Al mismo tiempo que se producen todos estos fenómenos, se realiza la regresion en los otros órganos, desaparecen los soplos temporales del corazon, desaparece la constipacion i persiste un cierto grado de parálisis intestinal i es ello la causa de que demos en muchos casos, un purgante a los dos dias despues del parto i ella es tanto mas grande cuanto mayor ha sido el feto o la distension del útero.

Las conjestiones venosas del aparato dijestivo, desaparecen casi inmediatamente despues del parto (hemorroides), sin embargo con los esfuerzos del parto suelen aumentar de volúmen durante el período de espulsion.

Es bastante frecuente observar despues de los partos largos, especialmente en aquellos en que se ha intervenido (aplicaciones de forceps) que se produzcan anuria i ella es debida no tanto a parálisis como a una estenósis por edema del cuello de la vejiga comprimido entre el feto i el púbis.

Estas enfermas no pueden orinar en los dias que siguen al parto. El cateterismo o sondaje en una puérpera es peligroso, jeneralmente son suficientes otros tratamientos: aplicaciones de fomentos calientes, nuez vómica, etc.

Entuertos o cólicos uterinos

Entre los fenómenos clínicos del puerperio tienen tambien importancia los *entuertos uterinos* que son contracciones dolorosas de la matriz en los dias que siguen al parto.

Hai dolor, contraccion uterina i pérdida de pequeña cantidad de sangre. Son mas frecuentes en las multíparas. Estos cólicos son contracciones violentas de la matriz por un exceso de irritabilidad, pero pueden tener otro oríjen i ser producido por un cuerpo estraño, coágulos o trozos placentarios que quedan en la cavidad uterina, el útero contrayéndose trata de espulsarlos. Por esto, cuando no cesan los entuertos es necesario hacer el tacto. Cuando no son debidos a retencion basta administrar piramidon con alcanfor pulverizado u opiáceos (enema de láudano).

Subida de la leche

(Trasformacion del calostro en leche)

Si se esprime el seno de una persona embarazada durante los tres últimos meses i a veces ántes se logra hacer salir un líquido que al principio es trasparente,

despues opalescente, azulejo; este líquido sigue secretándose 24 a 60 horas despues del parto i es reemplazado posteriormente por la leche. Examinando este líquido que recibe el nombre de *calostro* se ve que tiene una estructura algo distinta a la de la leche, se compone de gotas de grasa mas pequeñas i ménos uniformes que las de la leche, ademas vemos numerosas células aisladas i en placas provenientes . de los acinis i finalmente los corpúsculos de calostros formados por células, con un núcleo mas o menos uniforme i de protoplasma con gotitas de grasa; ántes se creia que se trataba de células provenientes de la descamacion glandular, hoi se sabe que no son sino linfocitos que han emigrado a la glándula i han fagocitado grasa.

Es importante conocer los fenómenos jenerales i locales que acompañan la subida de la leche o trasformacion del calostro en leche i que se efectúa 24 o 60 horas despues del parto. Hai hinchazon de los senos, la piel está tensa i rojiza con su gran desarrollo venoso i si se comprime la glándula, se aprecian nódulos prominentes que son los lóbulos de la glándula llenos de leche. En algunos casos, es tan grande esta produccion que impide a la madre efectuar algunos movimientos i en este caso, es necesario poner compresas calientes i estraer artificialmente la leche con un saca leche o con el succi pompe de *Monsieur De Rohan*. Al mismo tiempo hai fenómenos jenerales de los cuales ya en otra ocasion hemos hablado.

Hai un lijero ascenso de la temperatura que no pasa de uno a uno i medio grado i cesa por sí sola, el pulso se altera lijeramente, tambien se observan alteraciones de la orina.

Wierderhold ha descrito en la orina, en este momento, la existencia de la glucosa. Esperiencias de *Commandeur* han demostrado que se trata de una lactosuria i se ha creido hacer basándose en ella, un pronóstico respecto al futuro de la secrecion. Asi se ha dicho que

a una lactosuria abundante correspondia una mayor produccion de leche i vice-versa, pero esto no tiene base científica alguna i se esplica esta lactosuria como una retencion de leche en la glándula mamaria i absorcion posterior de ella por vias venosas i linfáticas. Ademas podemos encontrar en la orina, grasa que puede esplicarse por el mismo proceso.

CAUSAS DE LA SUBIDA DE LA LECHE

Algunos le atribuyen participacion a la placenta, otros creen en una causa de orden fetal i finalmente otros le atribuyen un oríjen uterino, pero hoi en dia creemos que la causa exacta es una hormona, secrecion interna de la glándula miometral.

Despues del parto se produce la regresion uterina i por lo tanto de la glándula miometral i falta la excitacion normal de ella; sin embargo, la leche no desaparece porque tenemos un excitante exójeno, la succion del niño que solo es capaz de mantener la secrecion láctea i no de producirla; sin embargo, hai hechos como los citados en algunos textos, de que en Laponia hai hombres que han llegado a tener leche, despues de colocarse muchas veces al niño en el pecho. ¿Quiere decir esto que el excitante exójeno succion seria capaz de producir la secrecion en ciertos casos? No lo sabemos.

Cuidados que han de prestarse durante el puerperio

Atencion diaria, lavados esternos de la vulva. Los lavados vajinales i uterinos estan indicados solamente cuando los loquios son fétidos. Los lavados esternos se hacen con una solucion antiséptica débil, jeneralmente de oxicianurio de hidrarjirio. Si hai grietas en la vulva debe colocarse naftalina en polvo todos los dias o tintura de yodo.

Si se han hecho puntos de sutura deben cortarse al 7.° u 8.° dia. Estas indicaciones son susceptibles de variar segun los casos.

Síntomas capitales que debe apreciar el médico que asiste a una puérpera: 1) Altura del útero. 2) Estado de los loquios. 3) El pulso i 4) La temperatura.

Ya hemos visto lo referente a la altura del útero post-partum. Tambien hemos estudiado los caracteres de los loquios que son al principio sanguíneos, despues sero-sanguinolentos i finalmente serosos puros, tienen un olor tibio mui diferente al olor fétido. El pulso i la temperatura tienen una considerable importancia. El primero, normalmente en la puérpera, es ménos frecuente.

Naturalmente que un pulso de 80 no es patolójico, pero por sobre 90 o 100 debe llamarnos la atencion, pues a veces es la primera manifestacion de una infeccion puerperal que se inicia especialmente en aquellas de localizacion venosa en las cuales la frecuencia del pulso suele anteceder en varios dias a la aparicion de la fiebre i otros síntomas.

Temperatura. Durante el puerperio debe mantenerse por debajo de 37 grados, todo exceso por encima de esta cifra salvo el alza que corresponde a la subida de la leche debe hacernos pensar en una infeccion puerperal.

En cuanto a los trastornos de la miccion se puede esperar hasta 12 horas; si al cabo de este tiempo la enferma no ha orinado, da mui buenos resultados el dejar caer un chorro de agua caliente sobre los jenitales esternos. Si con ello no se obtiene éxito está indicado hacer el cateterismo, pues la vejiga llena impide la retraccion del útero.

CUIDADO DE LOS SENOS

Se harán aplicaciones de algodon con alcohol o agua colonia o aplicaciones de una solucion de tanino, 2-4 grs., en alcohol 60 grs., es conveniente evitar las grietas

i debe cuidarse tambien durante el embarazo de endurecer el pezon.

La primera mamada debe hacerse despues de las doce horas que siguen al parto, en el segundo dia el niño debe mamar tres veces i desde el tercer dia cada tres horas i despues cada dos horas, especialmente durante los ocho primeros dias i despues cada 3 horas. El sueño de la puérpera debe cuidarse, pues se ha observado que las que no duermen bien (7-8 horas) no tienen nunca bastante leche.

Alimentacion. En las primeras 48 horas debe ser líquida, caldo con arroz, té con leche, harinas en agua. Debe vaciarse el intestino ya sea naturalmente o despues de las 48 horas por medio de un lavado intestinal o por un laxante suave, leche de magnesia o aceite de ricino. El vaciamiento del intestino favorece la regresion uterina.

Levantada de la puérpera

Es curioso el hecho observado de que miéntras ménos civilizado es un pueblo ménos atenciones i cuidados se prodigan a la puérpera i así las araucanas, por ejemplo, se bañaban en el rio mas cercano inmediatamente despues del parto i en seguida se entregaban de lleno a sus labores ordinarias.

Entre los indios del Orinoco existia la curiosa costumbre de que el hombre se quedaba 8 dias en la cama durante el puerperio de sus mujeres.

Entre los hebreos i griegos se veia ya una especie de aislamiento de la puérpera i se consideraba impura a la mujer que habia tenido un hijo i no podia reunirse a sus compañeras, sino 8 dias despues de haber concebido un niño i 15 dias si el fruto era una niña.

En el siglo pasado la puérpera se quedaba 40 dias en cama, hoi dia el período de reposo se ha reducido considerablemente i en Europa se han hecho ensayos

en este sentido i se ha llegado a levantar a la puérpera 2-3 dias despues del parto.

En Francia se ha seguido esta idea de la levantada precoz apoyada en hechos positivos, diciendo que esta levantada prematura apresura la regresion uterina, los loquios se espulsan mas rápidamente, etc., pero tiene tambien inconvenientes graves. Se ha demostrado con estadísticas que las mujeres que se levantan a los dos o tres dias, solamente un 20% quedan en condiciones normales. Pero los inconvenientes principales de esta levantada temprana son: en primer lugar desprendimiento de uno de los trombos que cierran los vasos uterinos, los que pueden producir una embolia cerebral o pulmonar; por estas razones se aconseja una levantada mas tardía i algunos autores europeos, aun cuando levantan a sus enfermas prematuramente no les permiten hacer ningun ejercicio.

Es pues preferible recomendar una levantada mas o ménos tardía, 13 a 14 dias despues del parto en la primípara, 11 a 12 dias en la multípara, por supuesto que habiéndose tratado de un parto normal. Para autorizar a una puérpera para levantarse debe el médico fijarse siempre en los cuatro puntos capitales que ya hemos visto i de acuerdo con ellos debemos decir:

Toda puérpera cuyo útero sobrepase el púbis no puede levantarse. Toda puérpera que tenga mas de 90 pulsaciones por minuto no puede levantarse, con mayor razon que la que tiene su útero grande i por último hai la misma indicacion por lo que se refiere a una puérpera que tenga los loquios fétidos, abundantes i persistentes o sanguinolentos i alza de temperatura. Toda operada o puérpera en que ha habido hemorrájia no podrá levantarse prematuramente.

Momento en que la puérpera puede entregarse a sus ocupaciones. Viajes cortos pueden autorizarse 8 a 10 dias despues de levantarse. Viajes largos hasta los 40 dias,

es decir, una vez vueltas las reglas. Igual cosa podemos decir en lo referente a las relaciones sexuales.

La primera regla que se produce jeneralmenta a los 40 dias despues del parto es mui abundante i es recomendable en la primípara sobre todo, que se quede en cama durante el primero i segundo dia de su regla. En muchas mujeres viene sólo esta primera regla i no hai reglas durante toda la lactancia, pero hai ovulacion i la mujer puede hacerse embarazada. En otras mujeres hai reglas mensuales en toda la lactancia; esto es raro. Finalmente en algunas mujeres las reglas son mui irregulares durante la lactancia. Debe tomarse en cuenta el hecho de que a los 14-15 dias, coincidiendo con la levantada, hai una pequeña pérdida de sangre (*petit retour*); es un pequeño aumento de la secresion loquial, los loquios se hacen lijeramente sanguinolentos.

Complicaciones del puerperio

SUB-INVOLUCION UTERINA

Tiene especial interes en primer lugar la sub-involucion uterina descrita por *Simpson* en 1852 i mas tarde por *Snowbeck* i consiste en una detencion de la regresion uterina, el útero permanece blando i grande i el cuello abierto. La causa principal de esta complicacion es la infeccion, los loquios son abundantes i sanguinolentos.

Tambien son causas la retencion de membranas i placenta i las desviaciones de la matriz, especialmente la retroflexion durante el puerperio, mui esplicable, pues se doblan los vasos con el útero, lo que acarrea trastornos en la circulacion venosa, queda el órgano congestionado, pierde mas loquios i no regresa.

Tratamiento. Reposo, ergotina, sécale. Algunos aconsejan lavados calientes. El profesor *Mönkeberg* aconseja lavados frios con una o dos cucharadas de acetato de aluminio o con una cucharada de alumbre pulverizado, consiguiéndose obtener con ello una isquemia de la matriz.

SUPER-INVOLUCION UTERINA

Es el fenómeno contrario al anterior i tambien fué descrito por *Simpson*, consiste en un exceso de involucion uterina; el útero sigue regresando por debajo del límite normal i queda como un útero de una niña de 8-10 años, es un útero infantil. Este fenómeno se observa en las tuberculosas, cardíacas, brígticas, en las anémicas, en las lactancias mui prolongadas, puede tambien ser causado por infecciones puerperales (endometritis i septicemias). Esta atrofia puerperal del útero ha sido observada por el profesor *Mönckeberg*.

Algunos autores opinan que en estos casos se trataria de úteros infantiles, pero personas con esta anomalía rara vez llegan a hacerse embarazadas i si lo llegan a estar terminan con el aborto.

Tratamiento. Ejercicios, masajes, baños de asiento calientes, estractos ováricos o de cuerpo amarillo i aplicaciones de corriente galvánica con polo positivo en el útero. Esta corriente produce el aflujo de sangre hácia el polo positivo i conjestiona así la matriz.

Condiciones que debe llenar una nodriza, su fisiolojia e hijiene

Antiguamente se creia que el estado de lactancia favorecia a la mujer, hoi dia la opinion es contraria i se acepta que en este estado la mujer está mas espuesta a los fenómenos mórbidos i ello se esplica. Si examinamos 1 litro de leche de mujer nos encontramos con 65 grs. de lactosa, 35 grs. de grasa, 16 grs. de albúmina i 25 grs. de sales. Esto equivale mas o ménos a 670 calorías o sea la tercera parte de la racion alimenticia de una persona, esta pérdida esplica el agotamiento i alteraciones del organismo de la nodriza.

En el hígado encontramos acúmulo de grasa i trastornos en la funcion glicojénica i antitóxica. En el riñon encontramos sobrecarga de grasa. Por parte del

sistema nervioso: algunas personas tienen fenómenos psíquicos i en algunos paises la lactante como la embarazada son consideradas irresponsables.

En la sangre hai una disminucion de los glóbulos rojos i aumento de los glóbulos blancos. La no existencia de reglas en la lactante produce una especie de intoxicacion que podria esplicar las perturbaciones psíquicas de la mujer en este estado i se observa que los delirios i manías puerperales que no cesan despues de la aparicion de las reglas son de pronóstico grave.

Por último se han hecho esperiencias inyectando microbios diversos, a hembras de animales que crian i así se ha observado una menor resistencia para el bacilo de *Koch*, el neumococcus, el staphilococcus: el bacilos piocianicus, etc. Toda mujer tuberculosa debe privarse en absoluto de la lactancia, pues la enfermedad avanza bruscamente tomando los caracteres de una tuberculósis aguda.

Hijiene. El médico debe tener presente dos puntos que le sirven de guia: 1) Hacer todo lo posible porque la leche no disminuya en cantidad i calidad i 2) Fortificar al organismo para que soporte la lactancia; esto se consigue con una alimentacion lijeramente superior a la normal. *Forster* ha calculado la alimentacion que necesita una nodriza:

NODRIZA

Albúminas	160	grs.
Grasas	100	»
Hidratos de carbono	400	»

MUJER ADULTA NORMAL

Albúminas	80-90	grs.
Grasas	40	»
Hidratos de carbono	350	»

La nodriza debe privarse de aquellos alimentos que den mal gusto a la leche, como los tomates, espárragos, coliflores, ajos i alcachofas segun algunos i por ello en muchas ocasiones el niño rehusa tomar el pecho.

De las bebidas la mejor es la leche. Si se toma vino debe preferirse el blanco adicionado de aguas; se ha observado fenómenos cerebrales, convulsiones en el niño cuando la madre injiere alcohol diariamente o en cantidades considerables, pasa el alcohol casi totalmente a la leche i el niño se intoxica. Lo mismo pasa con el café. Algunos aconsejan la cerveza, su papel galactójeno es dudoso i no tiene base científica, salvo que contenga fierro.

En jeneral, los alimentos deben consistir en carne, harinas, leche, mantequilla, grasas; las frutas i verduras deben tomarlas con moderacion. La cantidad de alimentos debe variar segun el coeficiente de utilizacion, dijestion i asimilacion. En jeneral, una alimentacion rica en grasas produce una leche rica en grasa, una alimentacion rica en albúminas hace la leche mui caseinificada, etc. En resúmen, la alimentacion será igual a la de la mujer normal algo aumentada.

La mujer que cria debe llevar una vida tranquila, sin fiestas ni trasnochadas, pues un enfriamento brusco cualquiera puede acabar con la leche, como así mismo las emociones.

Medicamentos. Los llamados galactójenos (que aumentan la secrecion láctea), galega, comino, clorato de potasio, etc., en realidad ninguno tiene tal papel perfectamente demostrado, lo damos empíricamente, salvo los compuestos con fierro y calcio que obran robusteciendo. Excitante directo no existe ninguno. Ultimamente se han usado, los estractos de placenta i glándula mamaria en comprimidos de tres a seis al dia. Tambien se han puesto en práctica las inyecciones subcutáneas de leche, 2-4-5-6 a 10 cc. de leche cada dos dias que a veces dan resultado.

Antilactágogos. Se atribuye este papel a algunos medicamentos como la antipirina i el piramidon, pero no está demostrado. Medicamentos que pasan fácilmente a la leche son el mercurio, el arsénico, yodo, derivados del opio i alcohol. El nuclearsitol, el arrenal, arsenobenzoles, jeneralmente producen diarrea en la guagua.

Esta propiedad de algunos medicamentos ha sido aprovechada para administrar una leche medicamentosa, por ejemplo dando a la madre glicerofosfato de cal, se produce una leche fosfatada que contiene el doble de la cifra normal. Los mismos principios se han utilizado para proporcionar una leche mercurializada a los niños sifilíticos. Esperiencias de *Bar* i *Daunnay* han demostrado que con inyecciones de neosalvarsan en madres de niños sifilíticos se obtiene un alivio considerable en ellos, pero *Ehrlich* sostiene que lo que produce el buen efecto es el pasaje de un mayor número de anticuerpos de la madre a su hijo.

Walich ha administrado opio en forma de inyecciones de morfina en personas que criaban i no ha observado trastornos en el niño i con esto hoi se tiende a abandonar este sistema de privar a la madre de ciertos medicamentos. El profesor *Mönckeberg* ha observado efectos desagradables con la administracion de alcohol i opiáceos en personas que crian.

PUERICULTURA

PUERICULTURA

Puericultura es la ciencia que se ocupa del desarrollo i crianza del niño i de las atenciones que deben prestarse a la madre.

Se divide la puericultura en dos grandes capítulos:

Puericultura intrauterina o ante-natal i puericultura extra-uterina o post-natal.

1. *Puericultura intrauterina o ante-natal.* Estudia los cuidados para con la madre durante el embarazo: estudia la fisiolojia i complicaciones del embarazo, en resumen, equivale al estudio de la biolojia de la mujer en cinta i por eso nos estenderemos solamente en el estudio de la puericultura extra-uterina o post-natal.

1. *Puericultura extra-uterina o post-natal.* Estudia los cuidados para con el niño i su crianza.

Causa principal de la mortalidad de los niños son los trastornos gastro-intestinales, el alimento por excelencia para el niño, es la leche materna; si por diversos motivos se recurre a la leche de vaca o de otros animales, se producen a menudo perturbaciones dijestivas. La lactancia es materna o natural cuando se alimenta al niño con leche humana; se le llama artificial si el alimento empleado es la leche de animales.

PUERICULTURA DEL RECIEN NACIDO

Hablamos de recien nacido, cuando nos referimos al niño durante los 18-20 dias que siguen al parto i en el curso de los cuales se establecen las modificaciones

anátomo fisiolójicas, por medio de las cuales se establece la vida extra-uterina.

Empezaremos con el estudio de las funciones del recien nacido. La primera funcion que se establece en el recien nacido es la respiracion.

RESPIRACION

Primero hai una inspiracion i despues una espiracion la que se manifiesta por el grito.

¿Cómo se establece la respiracion? Dos son las causas: la primera es la retraccion inmediata del útero despues de la espulsion del niño; retraccion violenta que comprime la placenta perturbándose por lo tanto la circulacion fetoplacentaria i la sangre fetal se sobrecarga de anhidrido carbónico, que excita el centro respiratorio situado en el bulbo; de aquí que se produzca una inspiracion.

La prueba de que es este el verdadero mecanismo, la da el hecho de que cuando se comprime el cordon estando todavia el niño dentro de los jenitales maternos, se producen movimientos inspiratorios.

La segunda causa i que para algunos seria la mas importante, es la accion refleja de la temperatura ambiente sobre la piel i mucosas del niño.

En el útero, el niño tiene una temperatura de 38 grados, en la pieza por lo jeneral es mas o ménos de 18 grados, de modo que tenemos una diferencia de 20 grados. Este cambio brusco de temperatura excitaria el centro respiratorio por via refleja.

A la primera inspiracion i espiracion siguen movimientos respiratorios irregulares con periodos de *apnea*. Estas respiraciones irregulares se deben a que todo el pulmon del niño en la vida intrauterina, está en estado de atelectasia i los alveolos poco a poco se van desplegando.

El número de respiraciones por minuto en los primeros dias, es mas o ménos cincuenta, en los dias que siguen disminuyen un poco.

MODIFICACIONES EN LA CIRCULACION

Al distenderse la caja toráxica, hai aspiracion de la sangre que sale del ventrículo derecho por la arteria pulmonar.

Si recordamos la circulacion fetal, tenemos que la sangre de los *lagos sanguíneos* se reune en *la vena umbilical*, que penetra en el niño a nivel del ombligo; recibe enseguida sangre venosa de *la porta* (viene del intestino). A nivel de la cara inferior del hígado da la *arteria hepática* para este órgano, que como ya lo sabemos es el mejor regado, continúa la corriente sanguínea por el *canal venoso de Arancio*, que desemboca en la *cava inferior*, mas arriba recibe tambien la *suprahepática* i llega la cava inferior a la aurícula derecha; su desembocadura se hace por encima de la *cava superior* i de un modo especial; se hace de derecha a izquierda i existe en el lado derecho de la desembocadura *la válvula de Eustaquio* que orienta la sangre llevándola a la aurícula izquierda i solo unas cuantas gotas caen al ventrículo derecho.

La sangre venosa que va al ventrículo derecho, pasa por la *arteria pulmonar* al pulmon; pero ántes pasa una gran parte de la sangre por el *conducto arterial* a la *aorta*. La sangre que riega el pulmon va por las cuatro *venas pulmonares* a la aurícula izquierda, pasa al ventrículo izquierdo i de ahí a la aorta i a nivel del cayado da ramas para la cabeza i los miembros superiores. En seguida tenemos que la *aorta descendente* se divide en las *ilíacas*, de las cuales nacen *las hipogástricas* i de éstas las *arterias umbilicales* que pasan por ámbos lados de la vejiga i van a la placenta (llevan sangre arterio-venosa).

En el último mes de la vida intrauterina, la válvula que guia la sangre de la cava inferior hácia la aurícula

izquierda, se va atrofiando poco a poco, el orificio de desembocadura se orienta, de modo que la sangre se vacie en el ventrículo derecho, el orificio de *Botal*, a su vez se va obliterando hasta hacerlo por completo.

Nacido el niño, se produce una inspiracion profunda, lo que hace que se dilate la caja toráxica i la sangre de la arteria pulmonar es aspirada por el pulmon i esto trae un descenso de la presion en la aurícula derecha, aumentando al mismo tiempo la presion en la aurícula izquierda i la válvula que existe a nivel del agujero de *Botal*, se cierra debido al aumento de presion en la aurícula izquierda.

La segunda consecuencia que trae el establecimiento de la respiracion, es la obstruccion del canal arterial. El pulmon, al distenderse aspira sangre de la arteria pulmonar i pasa de largo al nivel del orificio del canal arterial, por lo cual poco a poco se va atrofiando. Como consecuencia de esta atrofia, tenemos:

1. En las arterias del recien nacido circula sangre *arterial pura*.

2. Disminuye la presion en la aorta, pues no recibe el aflujo de sangre de la arteria pulmonar.

La disminucion de la presion sanguínea en la aorta, trae la atrofia de las arterias umbilicales, el corazon no lanza su sangre hasta estas arterias por falta de fuerzas i las arterias se trasforman en dos cordones fibrosos, *ligamentos laterales de la vejiga*.

En cuarto lugar tenemos la atrofia i obliteracion de la vena umbilical; pues, una vez que respira el niño pierde su papel, persistiendo en el adulto en forma de un cordon fibroso, *ligamento redondo del hígado*.

PULSO

Es mas o ménos de 140 pulsaciones por minuto en vijilia i de 120 durante el sueño. Si el niño llora se hace mas frecuente.

SANGRE

Hai *poliglobulia i leucocitósis;* globulos rojos 6.000,000 por milímetro cúbico, glóbulos blancos 18,000.

Hai exajeracion de la hematopoyésis, no solo se forman glóbulos rojos en el tejido mieloide, sino que en el hígado i el bazo i encontramos en la sangre formas nucleadas.

TEMPERATURA

Casi nada hai que decir, es de 37,2 grados en los primeros dias, en los siguientes 37,4-37,8 para bajar despues por debajo de 37 grados.

DIJESTION

En la boca la dijestion es casi nula, pues toma el niño su alimento por succion. Saliva casi no existe i no contiene *ptialina*.

Algunos autores dicen haber encontrado este fermento en la saliva del recien nacido, cosa que no tiene mayor importancia, pues la alimentacion es la leche i no hai necesidad de este fermento. La falta de ptialina, nos esplica la aberracion de dar harinas al niño (agua de quaker, etc.) que son absolutamente inútiles ya que no se dijieren en los primeros meses.

La dijestion gástrica es mas importante, el estomago del recien nacido es un órgano incompleto, su pared muscular es mui delgada, las glándulas no secretan los fermentos i jugos que el niño necesita. El orificio del piloro está frente al del cárdias.

Los alimentos pasan del esófago al duodeno rápidamente. La capacidad estomacal es de cuarenta centímetros cúbicos. La musculatura del cárdias es mui poco desarrollada, (facilidad de volver los alimentos al acostar el niño).

En el *jugo gástrico* tenemos *pepsina* i *fermento lab* coagulante de la leche; hai diferencias en lo que se refiere a la coagulacion de la leche humana i la de la vaca. La primera coagula en grumos finos, en cambio la de vaca lo hace en grumos grandes. La pepsina trasforma las albúminas en peptona, obra en presencia de ácido, en el estómago del recien nacido no hai ácido clorhídrico; pero existe ácido láctico producido por el «bacillus lacticis aerogenes».

En el intestino delgado tenemos el *jugo intestinal* secretado por las glándulas de *Lieberkiirn*, bilis i jugo pancreático.

La bilis se secreta desde el segundo o tercer mes; segun otros, en el cuarto o quinto mes de la vida intrauterina. No tiene otro papel que el de laxante.

Jugo pancreático. El páncreas está mui desarrollado, pues su peso equivale a la centésima parte del peso total del niño.

En el jugo pancreático encontramos en primer término la *ptialina pancreática*, en segundo lugar, un fermento peptonizante de las albúminas, llamado *tripsina* i en tercer lugar las *steapsina* o *steatopsina*. Ademas tenemos que obran los fermentos *del jugo del intestino delgado* i son la *erepsina*, fermento proteolítico, *la enteroquinaza*, que en presencia del jugo pancreático, tiene el papel de sensibilizador, *la lactaza*, trasforma los hidratos de carbono.

En resumen, tiene pues el niño todos los fermentos necesarios para la dijestion de la leche.

En seguida el contenido intestinal, llega al intestino grueso, el avance de él, se efectúa por el vis-a-tergo, no por la musculatura, pues tiene poco desarrollo.

DEFECACION

Durante los dos o tres primeros dias obra *meconio*, que como ya hemos visto tiene un color verdoso oscuro de consistencia espesa.

El meconio es una mezcla de bilis, productos de descamacion de todo el tubo dijestivo: hai células pavimentosas de la boca i farinje, células cilíndricas del estómago e instestino. Ademas, contiene pelos i restos de grasas injeridos en la vida intrauterina i por último, encontramos ácido glicurónico i colesterina. La cantidad total de meconio espulsado oscila entre 100 i 200 gramos.

Las evacuaciones siguientes difieren del meconio. El meconio no tiene olor, salvo en los casos de infeccion amniótica i en que el niño ha tragado este líquido ya infestado.

Las evacuaciones, estando el recien nacido alimentado con leche humana, son de color amarillo de oro, de aspecto homojéneo (huevos revueltos) i de consistencia de mantequilla, casi no tiene olor fecaloideo, tienen un olor a leche ácida, casi no se encuentran microbios; sin embargo, en su instestino encontramos en primer lugar el *bacillus lacticis aerogenes*, *bacillus coli comunis* i finalmente algunos autores han encontrado formas especiales de *Streptococcus*.

La cantidad i calidad de las evacuaciones varía con la alimentacion.

APARATO URINARIO

Los riñones funcionan tempranamente (véase oríjen del líquido amniótico). La vejiga puede contener diez centímetros cúbicos, se calcula que en los cuatro o cinco dias que siguen al parto, orina cincuenta centímetros cúbicos.

FUNCIONES DE LA PIEL

Estan completas. Despues del nacimiento se observa en el niño, una descamacion total, a veces furfurácea (como en la alfombrilla), otras veces en placas (como en

la escarlatina). Esta descamacion llega a cambiar por completo la piel, lo cual tiene lugar en el primer mes.

Por lo que respecta a la funcion sudoral, está completa. El niño traspira desde el primer momento i hai autores que aceptan esta traspiracion, aún ántes del nacimiento.

Esta traspiracion del niño a veces se aumenta, como acontece cuando se abriga o se alimenta en exceso al niño, lo cual debe evitarse, pues se abren los poros i hai una mayor facilidad de infecciones.

Glándulas sebáceas. Su funcion es completa i es sabido que los niños nacen cubiertos por el *unto sebáceo* o *barniz caseoso* o *esmecma embrionum*, que se localiza especialmente a nivel de los pliegues de flexion i rejiones con vellos. A veces se encuentra este unto en forma de película, *barniz caseoso pelicular.*

Otro fenómeno de la piel del niño es el *acné sebáceo* o *acné miliar*; se trata de granitos del tamaño de un grano de mijo, que se sitúan especialmente a nivel del ala de la nariz i en la frente i se debe a la obstruccion de la desembocadura de las glándulas sebáceas.

APARATO JENITAL

Su estudio es sumamente interesante. El aparato jenital, esta totalmente desarrollado en el recien nacido i es objeto de fenómenos interesantísimos i que reciben el nombre de *crisis jenital* o *falsa pubertad de los niños recien nacidos.* Tenemos fenómenos comunes a los dos sexos i fenómenos propios a cada uno.

Niñas recien nacidas. Se observa entre el tercero i sesto dia la pérdida de una pequeña cantidad de sangre i que dura 24-36-48 horas, a veces se prolonga ocho o diez dias. La proporcion de casos en que se observa este fenómeno, varía segun los autores de uno, uno i medio a dos por ciento.

Examinando la pérdida, encontramos que a veces es

sangre pura, en otros casos es un líquido seroso con glóbulos rojos o bien se trata de serosidad pura. En las autopsias practicadas se ha encontrado en el aparato jenital femenino la siguiente anatomía patolójica: en primer lugar, aumento del útero hasta treinta i dos milímetros (al fin del primer mes, lo normal es veinticinco milímetros), en la mucosa se encuentran alteraciones iguales a las que esperimenta en el período de la menstruacion de la mujer adulta: conjestiones, derrames sanguíneos, hematomas, desprendimiento del epitelio i vaciamiento de la sangre en la cavidad uterina.

En los ovarios se encuentra maduracion de los folículos de *Graff*, hecho que ademas se ha observado en cadáveres de niñas que no han presentado pérdidas de sangre i hai estadísticas al respecto, asi una de ellas demuestra que de cincuenta casos autopsiados, solo en ocho de ellos no habia maduracion.

Esta maduracion no es completa, pues el folículo sufre una atrofia.

Sexo masculino. Los fenomenos que se observan son tambien mui interesantes: en primer término hai una hipertrofia pasajera de la próstata haciéndose mas grande que la de un niño de tres meses. En segundo lugar hai hipertrofia i conjestion del testículo que a veces se acompaña de hidrocele que persiste por tres o cuatro semanas; hai casos en los cuales es mas persistente i hai necesidad de pucionarlo.

FENÓMENOS DE LA CRISIS JENITAL COMUNES A LOS DOS SEXOS

Formacion de leche. Se observa en el 41% de los recien nacidos. Palpando los senos se encuentran hinchados. aumentados de temperatura, nódulos de consistencia renitente. La espresion del seno da salida a un líquido de color blanco, de aspecto cremoso i en el exámen químico *Quevenne* ha encontrado: caseína 2,8%. azúcar 6,4%. Ademas ha encontrado sustancias estrac-

tivas. Como se ve, es mui parecido en su composicion a la leche, especialmente a la de burra.

Haciendo cortes microscópicos de la glándula se encuentran modificaciones histolójicas iguales a la que encontramos en la mujer adulta embarazada: proliferacion de los acinis, grasas en el interior de las células, espulsion de células cargadas de grasa.

Es interesante esplicar la causa de la crisis jenital del recien nacido.

Keiffer supone la existencia de venenos placentarios que pasarian a la circulacion fetal e irian a excitar el aparato jenital; pero la aparicion de fenómenos en apariencia tan fisiolójica como es la formacion i secrecion de leche se aviene mal con un oríjen tóxico.

Otros creen que se trata de venenos del organismo materno debidos a la supension de las reglas i que pasando al niño van a excitar el aparato jenital.

Mas aceptable es que la causa resida en el pasaje de *hormonas ováricas* o de la *glándula miometral* a traves de la placenta al niño i excitarían al aparato jenital dando lugar a la falsa pubertad o crisis jenital.

Por lo que hemos dicho vemos que se trata de una crísis única, pues la menstruacion que hemos visto no se repite ya hasta la pubertad; es ademas un fenómeno inconstante que se observa en uno o dos por ciento de los casos.

¿Cómo nos esplicamos la brevedad? Se trata del pasaje de sustancias estrañas al organismo del niño i así como se esplica una inmunidad pasiva (alfombrilla, viruela, etc.), porque la madre trasmite anticuerpos que producen en el niño esta inmunidad, así tambien pasaria con las hormonas ováricas o de la glandula miometral que excitarian los jenitales del niño dando lugar a la crísis jenital.

¿Cómo nos esplicamos la inconstancia? Siempre las hormonas están en circulacion; ahora cabe preguntarnos: ¿Por qué en todos los niños no se produce la

excitacion del aparato jenital? Porque la placenta es una verdadera glándula, no un filtro, que selecciona los productos. Así hai niños que no nacen inmunes a la sífilis siendo hijos de madres sifilíticas, pues bien la misma aplicacion cabe dar para las hormonas.

Lo importante en la crísis jenital es el saber que se trata de una excitacion del aparato jenital del recien nacido por el pasaje de hormonas del organismo de la madre al de su hijo.

NUTRICION

La nutricion del recien nacido ha sido estudiada en detalle en 1900. Se efectúa la nutricion como la del adulto; pero existe una diferencia capital i es que el recien nacido necesita una racion alimenticia mayor comparativa a la del adulto. Se esplica esto porque en el adulto la asimilacion es igual a la desasimilacion. En el niño recien nacido la asimilacion debe ser mayor que la desasimilacion, pues el niño necesita crecer, ademas la superficie del cuerpo del recien nacido es enorme con relacion a su peso, pierde muchas calorías que necesita recuperarlas.

CALORIJENIA (*D'Arsonval*)

Es mui interesante. Por kilógramos el niño produce 100 calorías en las 24 horas o sea dos veces mas que el adulto.

CRECIMIENTO

Es irregular i varia segun los meses:

En el primer mes crece mas o ménos	4 cms.
En el segundo i tercer mes crece.....	3 »
En el cuarto mes crece.....	2 »
Desde el quinto al doceavo mes crece por mes.....	1 »

Este crecimiento está en armonía con el aumento de peso.

CURVA DE PESO

En los dos o tres primeros dias pierde de peso, 200 a 300 gramos, esta pérdida es mayor en los niños que pesan mas de 4 kilógramos (pierden 350-400 gramos). En los niños que pierden meconio o se alimentan desde el primer dia la pérdida es de 100 a 200 gramos.

Las causas de esta pérdida de peso son: pérdida de meconio, pérdida de orina, sudoracion i la falta de alimentos. Esta pérdida es recuperada a partir del cuarto dia i el niño empieza a ganar de peso en proporcion distinta segun la edad.

En el primer mes gana mas o ménos... 30 grs. diarios
Desde el segundo al sexto mes gana... 20-25 » »
Desde el sesto mes al primer año gana. 10-15 » »
En el segundo año gana..... 5 » »

De manera que el niño adquiere el peso con que nació a los diez o catorce dias siguientes a su nacimiento, sigue en seguida aumentando i a los seis meses dobla su peso i al año lo triplica.

Para saber si un niño tiene su peso normal nos basta saber el aumento de peso por mes. En los cinco primeros meses aumenta 700 gramos por mes, desde el quinto mes al primer año aumenta en 350 gramos por mes. Si deseamos saber qué peso debe tener un niño al quinto mes nos basta multiplicar 5 por 700 i agregar esta cifra al peso con que nació el niño.

DENTICION

Es un fenómeno interesante el de la primera denticion, son los llamados *dientes de leche*, aparecen a los seis a ocho meses en el siguiente órden:

Primero los dos *incisivos inferiores medianos*.

Despues los dos *incisivos superiores medianos*.

Del octavo mes al primer año los cuatro *incisivos laterales*, principiando en la mandíbula inferior.

Del primer año al décimo-octavo mes, los cuatro primeros *premolares*.

Pasado el año i medio aparecen los cuatro *caninos*.

Al fin del segundo año i comienzo del tercero los cuatro *últimos premolares*.

Tiene pues el niño solamente veinte dientes.

Trastornos que puede sufrir la denticion. Puede ser tardía, despues de enterarse el primer año, se observa esto en niños alimentados con lactancia artificial, en niño raquíticos i tambien en niños normales.

Puede ser la denticion temprana: niños que nacen con dientes (*Mirabeau, Luis XIV*) i no debe confundirse esto con la aparicion de falsos dientes como se observa en casos de foliculitis espulsiva en que hai una infeccion de la mandibula. Estos dientes prematuros los pierde el niño en el primero o segundo año.

Hai casos en los cuales los dientes no aparecen nunca (mujer que vivió sin dientes 84 años).

Importante es el saber si la aparicion de los dientes provoca fenómenos patolójicos: «fiebre, diarreas, etc.» Los niños criados con lactancia materna i en buen estado de salud no presentan perturbaciones, a lo mas hai salivacion, una lijera excitacion nerviosa, una elevacion de la temperatura en uno o dos décimos de grado. En los niños alimentados artificialmente por el contrario se observan trastornos gastro-intestinales «gastro-enteritis» dependientes de la defectuosa alimentacion mas bien que de la salida de los dientes.

LA MARCHA

Por regla jeneral el niño empieza a andar entre el décimo-tercio i décimo-quinto mes. Si anda demasiado temprano sufre deformaciones en la columna y pélvis. Si anda demasiado tarde se trata de niños raquíticos, sin que esto sea absoluto.

EL ESQUELETO

Bastante desarrollado, sus huesos son blandos en su mayor parte (miembros, bóveda craneana). Las fontanelas anterior i posterior desaparecen al décimo-cuarto, décimo-sesto o décimo-octavo mes, especialmente la anterior «mollera». En algunos niños desaparece mas temprano, se trata de casos de niños robustos. En los niños mal alimentados o enfermizos desaparece completado a segundo año.

Aspecto de la fontanela anterior. Si está hundida se dice en puericultura que hai pobreza, normalmente es plana, en casos de afecciones nerviosas se hace prominente (meninjitis).

SISTEMA NERVIOSO

Está batante desarrollado, las funciones cerebrales son nulas. El peso del cerebro es grande en relacion con el peso del niño. Hai predominancia de las funciones medulares.

ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

No funcionan en el niño recien nacido.

Vista: ve la luz a los seis o siete dias despues de nacer.

Oido: oye al quinto dia sin distinguir los sonidos, no va la impresion al cerebro para que haya sensacion.

Gusto: al segundo o tercer dia distingue los gustos, salado, amargo, dulce.

Tacto: no distingue lo frio de lo caliente i si en apariencia se defiende contra los cambios bruscos de temperatura es por reflejo medular.

Lactancia

El capítulo de la puericultura que se ocupa de la alimentacion del niño, es uno de los mas importantes, ya que hemos visto en lecciones anteriores que las gastroenteritis producen un tanto por ciento considerable de mortalidad i la causa de estos trastornos la encontramos en la mala alimentacion.

Consideramos al respecto este esquema de *Berger* que se refiere a la mortalidad infantil:

De mil niños muertos ántes del primer año: 384 murieron de gastroenteritis; 147 de afecciones intestinales; 170 de debilidad conjénita i los 299 restantes de causas varias.

De modo que una tercera parte de los niños mueren de gastroenteritis; de aquí deducimos la importancia de la alimentacion.

El esquema visto está hecho segun estadísticas francesas, hecho de acuerdo con nuestras estadísticas la proporcion de niños muertos por gastroenteritis es mucho mayor.

Un niño recien nacido puede ser alimentado con leche humana de su madre o de nodriza i hablamos de *lactancia natural*; o con leche de animales *lactancia artificial* i por último, pueden combinarse ámbos modos de alimentacion i hablamos entónces de *lactancia mista.*

Lactancia natural

Vistas ya las alteraciones que se verifican en la glándula mamaria, la salida del calostro, su composicion, la subida de la leche; entraremos ahora al análisis de la leche humana. Estudiaremos su composicion química i su constitucion biolójica.

La leche es un líquido blanco, lijeramente amarillento

cuando es mui rica en grasa, otras veces, es de un color azulejo. Su densidad es de 1,030-1,035.

Composicion química:

Contiene *albúminas*, siendo la principal la *caseina* en proporcion de 15-16 gramos por litro.

Grasas. representadas por la mantequilla en proporcion de 38 gramos por litro.

Azúcar representada por *lactosa*, en proporcion de 63 gramos por litro.

Sustancias estractivas i *sales*, en proporcion de dos i medio gramos por litro.

La *caseina*, es la albúmina mas importante; pero existen ademas de ella la *lacto-albúmina*, *lacto globulina* i la *opalina*. Estas albúminas son específicas de la leche humana.

Tanto es asi, que la caseina de esta leche coagula en forma mui distinta a la caseina de otras leches. La coagulacion es en la leche humana en grumos mui pequeños.

Las grasas se encuentran en forma de emulsion.

La lactosa se encuentra en gran proporcion, es un azúcar poco endulzadora.

La composicion química de la leche no es la mas importante, con respecto a la comparacion que vamos a hacer con las demas leches de los animales, sino que tenemos ademas, que considerar su constitucion biolójica, «contenido o proporcion de la leche en fermentos».

CONSTITUCION BIOLÓJICA

Tenemos un *fermento amilolítico* o *amilaza*, 2) el *fermento del salol*, 3) un *fermento glicolítico*, 4) un *fermento* llamado *lipaza*, 5) un *fermento* llamado *oxidaza*, 6) un último *fermento* llamado *trombaza*.

La amilaza es un fermento mui importante, no existe en la leche de los animales, *sacarífica* el almidon. De modo que podemos decir que con la leche humana ad-

ministramos al niño la *ptialina*, nombre que nos será permitido dar a la amilaza por su igual accion a la ptialina, con la que sacarifica el almidon; como hemos dicho en otra clase anterior, muchos autores niegan la existencia de ptialina en la saliva del niño ántes del sesto mes.

Fermento del salol. Es un fermento especial de la leche humana, desdobla el salol en ácido salicílico i fenol.

La accion de los otros fermentos es ya conocida para ustedes i solo insistiremos en dos fermentos de la leche humana.

La oxidaza, fermento oxidante, fácil de demostrar, agregando a la leche tintura de guayaco, por la oxidacion se obtiene un color azul.

La *trombaza*, coagula la fibrina.

En resúmen: tenemos en la leche «componentes químicos», siendo los principales: las albúminas, los hidratos de carbono i las grasas. En segundo lugar, tenemos que las *albúminas son específicas* i no son reemplazables por las de otras leches. En tercer término la constitucion biolójica es distinta a las de las otras leches. De todo esto deducimos «que es imposible preparar una leche semejante a la humana i por lo tanto es imposible tambien reemplazar la leche humana por la de otros animales i posiblemente, aun el único alimento apropiado para el niño es la leche de su madre»; pues los fermentos que hemos visto son individuales, sin embargo hai escepciones de niños que toleran mejor otras leches que la de su madre.

¿Cómo se debe criar al niño recien nacido con leche humana?

A las doce o veinte horas que siguen al parto se pone el niño al seno, haya o no leche i se le sigue poniendo cada cuatro horas menos en la noche en que debe proporcionársele descanso a la madre.

En el tercero i cuarto dia. Se le da el pecho cada tres

horas i en los dias restantes del primer mes, algunos autores recomiendan la mamada cada dos horas i media, esto es recomendable en niños pequeños; pero para los normales cada tres horas.

En la noche no debe darse de mamar, salvo que se trate de un niño pequeño se puede autorizar una mamada a las dos i media i tres de la madrugada, mamada que poco a poco se va suprimiendo acercándola cada vez mas a la primera mamada de la mañana hasta llegar a confundirse en una sola i al fin del primer mes no debe existir esta mamada, para poder procurar un descanso efectivo a la madre que necesita de un sueño de siete a ocho horas.

NÚMERO DE MAMADAS POR DIA

Durante los primeros siete a ocho dias se aconsejan ocho mamadas al dia: pero basta con siete distribuidas así:

La primera	mamada	a las	7	A.	M.
La segunda	»	»	9	A.	M.
La tercera	»	»	12		M.
La cuarta	»	»	3	P.	M.
La quinta	»	»	6	P.	M.
La sesta	»	»	9	P.	M.
La sétima	»	»	11 a 12	P.	M.

Esta norma se seguirá hasta el segundo o tercer mes, pasado el cual se hará durante el cuarto o quinto mes seis mamadas diarias.

Lonjitud de la mamada. Varía segun la cantidad de leche de la madre i segun la robustez del niño, pues no todos los niños tragan igual cantidad de leche en la unidad de tiempo. Por lo jeneral se acepta una mamada de diez a quince minutos.

Al principio se dará de los dos senos, pasado el primer mes basta con dar de uno solo.

CANTIDAD DE LECHE POR MAMADA

Al nacer.....	40-50	cc.
Al fin del primer mes	70	cc.
En el tercer mes.....	100	gramos
En el quinto mes.....	150	»
En el primer año.....	200	»
En el segundo año....	250	»

Nota: No debe darse mas por dos razones: *a*) por la debilidad de la musculatura del estómago i un exceso de alimento traeria una dilatacion de él; *b*) porque las glándulas gástricas son insuficientes i con una racion mayor la dijestion no seria completa.

El ideal de la alimentacion, ya sea que se haga por lactancia natural o artificial consiste en alimentar al niño con la menor cantidad de leche posible, porque la leche puede llegar a ser un veneno violento dada en exceso.

Manera de conocer si el niño aprovecha la lactancia. Contamos para ello en primer lugar con la balanza, sabemos que normalmente gana treinta gramos diarios durante el primer mes; si el niño gana quince o veinte gramos nos contentaremos con esto, pero no con ménos.

El mejor medio para apreciar una buena alimentacion, es el estado jeneral del niño; su piel está rosada, está gordo, sus carnes son duras, sus movimientos son vivaces (no vermiculares), la fontanela anterior es pareja, no se hunde; el niño está contento, las evacuaciones son normales en cantidad, calidad i aspecto. Durante el primer mes obra tres o cuatro veces diarias; en el cuarto a sesto mes tres veces en el dia i del sesto mes al primer año, una vez al dia.

Causas fisiolójicas que alteran la lactancia

Lactancia i menstruacion. La mayoria de las mujeres no tienen menstruaciones durante este periodo i si las hai, se altera el aumento de peso del niño i sus evacuaciones son verdes con grumos blancos. Este trastorno pasa solo.

Lactancia i embarazo. Se creia que la leche de la embarazada empachaba al niño esto no es efectivo i *Poirier* sostiene que en el setenta i dos por ciento de los casos puede la mujer criar su niño hasta el quinto mes. Esto es si el estado del embarazo es normal.

Si se suspende la lactancia despues del cuarto o quinto mes del embarazo, es porque el feto le produce un agotamiento considerable a su madre i sabemos que desde el sétimo mes le sustrae al organismo de la madre 0.60 gramos de cal por dia, de modo que se debilita la madre i el feto i la leche emprobrece.

Accidentes que entorpecen la lactancia materna

Pueden provenir de la madre o del niño.

a) *De parte de la madre.* Tenemos la *agalactia* (falta de leche) i la *hipogalactia* (poca leche). Mala conformacion del pezon, úlceras i grietas del pezon. Debilidad jeneral de la madre.

1. *Agalactia* e *hipogalactia.* Falta o pobreza de leche. Puede ser primitiva o secundaria. La primitiva es aquella que se presenta desde el primer momento i hai necesidad de recurrir a la lactancia mista, pues por mui poca que sea la leche de la madre, debe amamantarse al niño ya que con la succion se excita la glándula i en segundo lugar con este poco de leche materna le suministramos al niño albúminas i fermentos que le permiten dijerir las otras que se le dan.

Se puede dar al niño cada dos horas i media o cada

tres horas leche de su madre, lo pesamos i le completamos su racion con otra leche.

2. *Mala conformacion del pezon.* Puede tratarse de cortedad o brevedad del pezon o de un pezon umbulicado i el niño no puede tomarlo, ámbos defectos se corrijen por medio de el masaje hecho con tres dedos estirando el pezon de la base hácia la punta. Las pezoneras o sacaleches son aparatos útiles en estos casos. Entre estos aparatos hai varios modelos recomendables: hai uno que se aplica al seno i con una pera de goma se hace la succion. Sirve para alargar el pezon i excita la glándula; pero tiene el inconveniente de estrangular el pezon.

Mui bueno es un modelo de sacaleche recomendado por el profesor *Budin.* La madre chupa una boquilla por medio de la cual hace la succion, la leche cae a un depósito i de ahi se vacia a la mamadera.

Hai otro de estos aparatos, el *succi pompe* de *Monsieur De Rohan,* en el cual la aspiracion se hace por una bomba aspirante e impelente; pero sin llegar a hacer el vacio completo dentro del aparato.

3. *Ulceras i grietas del pezon.* Se presentan en personas que no cuidan sus senos, se trata de grietas mui dolorosas que dan lugar a infecciones i a la formacion de abcesos.

4. *Debilidad jeneral de la madre.* Se manifiesta por sudoracion profusa i dolores en la rejion dorsal entre ámbos omóplatos. En estos casos se recomienda la lactancia mista.

Accidentes de parte del niño. a) *Coriza* sifilítico o de otra etiolojia que imposibilita la succion del niño, pues durante este acto el niño aplica la lengua contra el paladar i hace el vacio en la boca i respira por la nariz, cosa que no puede hacer existiendo coriza.

b) *El frenillo.* El niño no puede aplicar la lengua al paladar durante la succion. Se subsana este inconveniente seccionándolo con una tijera, sangra mui poco.

c) *Labio leporino.* Puede ser simple o complicado; el

primero toma las partes blandas e impide hacer el vacio en la boca. El complicado compromete ademas las partes duras i con mayor razon dificulta la succion.

d) *El muguet o algorra* (producida por el sacharomices albicans).

Esta enfermedad imposibilita la lactancia, porque existen en la cavidad bucal costras sumamente dolorosas. Por último debemos hablar de dos accidentes importantes de parte del niño qne entorpecen la lactancia i son los accidentes de *hipoalimentacion e hiperalimentacion.*

Los sintomas de estas dos síndromas, son mui parecidos i fácil de confundirlos, sobre todo durante el primer tiempo; pero es fácil hacer el diagnóstico por medio de la balanza.

HIPOALIMENTACION

Es el tipo conocido el nombre de *Niño de Variot.*

Se manifiesta por una curva de peso especial. Hemos visto ya que en la curva de peso normal el niño en los tres primeros dias pierde de peso, en seguida hai una curva ascendente que nos demuestra que el niño está bien criado (gana treinta gramos diarios durante el primer mes).

En la hipoalimentacion el niño gana poco de peso cinco a diez gramos diarios i llega un momento en que el niño no continúa ganando de peso i hai en la curva una especie de meseta o plateau correspondiente a este estado, en seguida viene una disminucion de peso i al mismo tiempo el niño se manifiesta enflaquecido; la fontanela anterior está hundida, el niño se enfria, se pone cianótico i un síntoma importante que da lugar a errores, es la estitiquez: estos niños son estíticos pertinaces.

Otros síniomas que como el anterior da lugar a errores son los vómitos por una especie de atrofia del estómago por falta de alimentacion; si se da al niño mas alimento

que de costumbre, el estómago se contrae i lanza los alimentos i es fácil el confundir la enfermedad con una gastroenteritis.

Tratamiento. Aumentar los alimentos; pues se da pocos alimentos en total al niño o las mamadas son mui retiradas.

Se pesa al niño despues de la mamada para ver la cantidad de leche que recibe.

Un medio fácil para saber cuanta leche necesita un niño por mamadas, consiste en multiplicar las dos primeras cifras de su peso por dos. Si queremos saber la cantidad de leche que debe tomar como alimento en 24 horas, multiplicamos el resultado de la operacion anterior por el número de mamadas.

HIPERALIMENTACION

Es el tipo conocido con el nombre de *Niño de Hutinel.*

El niño gana en exceso de peso (hasta 100 gramos) son niños gordos; el ascenso de peso llega hasta cierto punto, despues hai en la curva una especie de plateau por algunos dias i en seguida comienza a descender. Hai ademas diarreas i vómitos.

Esta sobrealimentacien se produce por dar muchas mamadas en el dia o se da mucho en cada mamada. Se observan en estos niños, evacuaciones sumamente frecuentes, de color verdoso, con partículas de leche sin dijerir.

La reaccion de las evacuaciones es francamente ácida, lo que produce eritema de los órganos jenitales i nalgas. Ademas orina a cada momento.

Este conjunto de síntoma nos lleva al diagnóstico.

Tratamiento. Disminuir el alimento i pesar al niño ántes i despues de cada mamada para ver la cantidad de alimento que debe tomar. Si no se consigue que desaparezcan los síntomas se pone el niño a dieta hídrica i despues se sigue con la alimentacion materna con

mucha cautela, pues se trata de un niño con fenómenos anafilácticos i es fácil que vuelvan a repetirse los accidentes, como tambien se producen al darle leche de animales.

Indicaciones i contraindicaciones de la lactancia materna

1. *Indicaciones.* Hai una absoluta i con ello nos referimos a la sífilis: «un niño sifilítico debe ser criado por su madre», si ella no lo puede hacer se le alimenta artificialmente, pues el ponerle una ama sifilítica puede esponer a una reinfeccion a una mujer mas o ménos mejorada con el tratamiento.

La lactancia materna debe continuarse hasta los siete u ocho meses (denticion), si la madre tiene leche hasta el primer año o décimo tercio mes mezclando la leche con otros alimentos, como ser las harinas.

2. *Contraindicaciones.* Son escasas. Hai ciertas enfermedades agudas que contraindican la lactancia materna, como ser la fiebre tifoidea que impone la terminacion de la lactancia en beneficio del niño i de la madre, lo mismo debemos decir de las fiebres eruptivas: viruela o alfombrilla.

Pero con respecto a la escarlatina, diremos que no es necesario suspender la lactancia materna, se observa que el niño no se contajia tal vez por el pasaje de anticuerpos de la madre por la leche.

Naturalmente que no se irá a suspender la lactancia materna por una grippe o un resfrio, eso si que se recomendará llevar el niño al lado de su madre en el momento que sea la hora de tomar su mamada i lo separaremos en seguida.

Las principales contraindicaciones la constituyen otras enfermedades.

La tuberculósis, las enfermedades nerviosas (especialmente la epilepsia) i las cardiopatías. La primera i la tercera se agravan con la lactancia. Las enfermedades

nerviosas, no solo se agravan sino que en el caso de una epilepsia se espone al niño que pueda sufrir caidas.

DESTETE

Debe hacerse del octavo mes al primer año. Puede ser brusco o paulatino. Desteste brusco: ya sea por enfermedad de la madre o porque el mismo niño rehusa tomar el pecho. Destete paulatino: Se disminuye poco a poco la lactancia materna i se da una mamadera de harina o de leche de vaca mezclada con agua i se va aumentado el número de mamadas hasta dejar por completo la leche humana.

MODOS DE SECAR LA LECHE

Si el niño muere o se recurre a la nodriza para que lo crie es necesario secar la leche a la madre. Lo mas usado para ello es dar un purgante salino que disminuye o seca la leche. Ademas da buenos resultados el administrar unas dos cucharadas al dia de una solucion de yoduro al 1 o 2% (disminuye la leche). En tercer lugar contamos con la compresion contínua de los senos por un vendaje durante dos o tres dias. Asociando estos medios se consigue secar la leche.

Algunos autores han aconsejado colocar algodones con soluciones anestésicas de cocaína o novocaína al 10 o 15% en los senos, lo que produce anestesia del pezon que contribuye a disminuir la leche por supresion de la excitacion de la glándula.

En los casos en que es imposible la lactancia materna i hai necesidad de recurrir a la nodriza, la lactancia se hace lo mismo que la materna.

ELECCION DE LA NODRIZA

Debemos hacer un exámen jeneral i local de ella.

Exámen jeneral. Averiguaremos su edad, pues no conviene tomar nodrizas de ménos de 20 años por no

tener la leche abundante ni senos desarrollados. Tampoco conviene que tenga mas de 35 años. La mejor edad es entre 25 i 30 años. En segundo término debemos preferir a las multíparas, pues las primíparas tienen poca leche i se acaba al cuarto o quinto mes, cosa que no pasa en la multípara, que ademas tiene la ventaja de la esperiencia.

Es importante en seguida el proceder al exámen de la cavidad bucal no sólo en el sentido de buscar lesiones sifilíticas o de las amígdalas, sino que para cerciorarnos del estado de la dentadura, «una nodriza con caries numerosas no será buena», pues no mastica bien sus alimentos ni los absorbe bien.

Exámen del pulmon. Buscaremos los síntomas de tuberculósis, pues sabemos que una tuberculósis latente se hace florida con la lactancia. Ademas pediremos antedecentes en este sentido.

Antecedentes nerviosos. Investigar la epilepsia.

Exámen del corazon.

Sífilis. Antecedentes, hacer un exámen de la enferma para ver el estado de las sífilis. Haremos ademas la reaccion de Wassermann. En todo caso es necesario que la nodriza lleve su hijo i que en realidad sea el suyo.

EXÁMEN LOCAL

Exámen de los senos. Estos deben ser bien desarrollados.

Exámen de la cantidad de leche. La mayoría de las candidatas a nodriza tienen en el momento del exámen abundante cantidad de leche, pues se han abstenido de darle de mamar a su hijo.

Exámen de la calidad de la leche. Hacer el exámen químico de ella. Un aparato cómodo para hacer un exámen rápido de la leche es el *Lactoscopio de Heren* que se compone de una placa de vidrio con distintos colores, los que corresponden a los colores de diversas

leches, en el centro del aparato hai una celdilla sin colorear en la cual se colocará una gota de leche que se desea examinar i enseguida vemos a qué coloracion se asemeja mas i leemos la calidad de esta leche. Para proceder a hacer un exámen químico de la leche conviene tomar leche del comienzo, del medio i del final de la mamada.

Lactancia artificial

Se llama lactancia artificial a la alimentacion del niño por medio de la leche de animales.

Necesitamos valernos de artificios para hacer parecida la leche de los animales a la de la mujer: agregacion de agua, azúcar, etc.

Hemos visto mas atras que estas leches producen trastornos dijestivos e intoxicaciones graves en el niño. Ahora preguntamos ¿Por qué estas leches producen intoxicaciones i perturbaciones dijestivas? Se han dado varias esplicaciones.

1) Se dijo que la leche de vaca no era un alimento adecuado, porque no produce el número de calorias que el niño necesita.

	Calorías		Calorías
1 niño de 4 kilos pierde por dia	368 i por dcm.²		12,21
1 niño de 11 kilos pierde por dia	966	» »	13,43
Adulto de 67 kilos pierde por dia	2843	» »	13.99

Como se ve, el niño pierde mas calorías que el adulto, por cuanto tiene una superficie enorme en relacion con su peso i de aquí que se sustentara esta teoría; pero analizando los componentes de la leche de vaca vemos que ellos se aprovechan en una alta proporcion (lactosa el ciento por ciento, grasas 95 %, caseína se aprovecha un 93 %). Un litro de leche de vaca produce en un dia 689

calorias. Es pues un alimento suficiente; pero el niño no aprovecha la grasa ni la caseína. La leche es un alimento suficiente; pero el niño no la dijiere.

2) Se atribuyó a la diferente proporcion en que se encuentran los elementos componentes en las diversas leches el ser la causa de estos trastornos i con el objeto de hacer parecida la leche de los animales a la leche humana, se agrega agua que disminuye la proporcion de caseína i lactosa para aumentar la proporcion de ésta, se tiene asi lo que se llama leche *humanizada*; pero tampoco da resultados en la alimentacion del recien nacido, luego no es la diferente proporcion en que se encuentran los elementos en las distintas leches la causa de estos trastornos.

3) Se pensó evitar estos trastornos con la esterilizacion de la leche, pues se les atribuia a infecciones; pero se vió despues que miéntras mas se hervia la leche producia mayores intoxicaciones (escorbutos), luego la leche esterilizada no es el ideal para la alimentacion.

Se pensó que al hervir la leche se destruian los fermentos i se volvió a darla al niño cruda, el resultado fué bueno en niños convalecientes de gastroenteritis graves; pero ni la leche esterilizada ni la cruda le prueban bien al niño en todos los casos.

4) Examinando los distintos fermentos de la leche de vaca i de la humana, se dijo que la leche de mujer tiene fermentos especiales.

Así en la leche de mujer hemos visto anteriormente la existencia de un fermento amilolítico (de accion igual a la ptialina, sacarifica el almidon), que no existe en la leche de vaca. El fermento del salol en la leche de vaca no existe. El fermento llamado lipaza (dijiere las grasas) existe en la leche de la mujer i no en la de vaca.

La lista siguiente demuestra la diferencia de composicion de ámbas leches en cuanto se refiere a su connido en fermentos.

Fermentos	Leche de mujer	Leche de vaca
Amilolítico	Existe	No hai
Fer. del Salol	»	»
Fer. Glicolítico	»	»
Pepsina	»	Existe
Tripsina	»	»
Trombaza	»	Indicios
Lipaza	»	»
Oxidaza	Indicios	Existe

De esta lista sacamos la conclusion de que hai diferencia en cantidad i en la calidad de los fermentos, no es posible pues en ningun caso reemplazar una por la otra.

Spolverini basándose en estos hechos trató de obtener leche de cabra con fermentos iguales a los de la leche de la mujer trasformando estos animales de herbívoros en omnívoros pero las cabras se murieron al cabo de dos meses, por lo cual no pudo continuar sus interesantísimas esperiencias.

5) Tenemos por último la razon mas importante cual es la *especificidad de las albúminas* que como todos saben son especiales a cada especie. *Bordet* inyectando en el peritoneo del conejo sangre de cordero consiguió hacer el suero del animal hemolítico anticarnero. Inyectando leche de vaca en el peritoneo del conejo se obtiene suero hemolítico antivaca.

Como se ve la inyeccion de una albúmina estraña en el organismo del conejo provoca trastornos en él que se combaten con la formacion de anticuerpos. Ahora cabe preguntarnos: ¿Por qué nosotros que comemos albúminas de distintos animales no tenemos los fenómenos que se obtienen inyectando albúminas en el peritoneo del conejo? Porque en el tubo dijestivo las albúminas estrañas son trasformadas en albúminas humanas por accion de los fermentos; pero si no los hai se

producen fenómenos de intoxicacion, esto es precisamente lo que pasa cuando se comen alimentos en mal estado (pescado, marisco, etc.), sobreviniendo urticarias que a veces se repiten al comer estos alimentos en buenas condiciones; el organismo está anafilactizado.

En el niño no existen los fermentos del adulto i casi no tiene fermentos i por lo tanto no puede trasformar la materia animal que contiene la leche de los animales en materia humana i se producen fenómenos de intoxicacion de naturaleza indudablemente anafiláctica.

Hechas estas observaciones vamos a entrar a analizar el capítulo de la lactancia artificial.

La lactancia artificial se hace con leche de animales: burra, cabra, vaca i yegua. Las mas usadas son las de burra i de yegua.

COMPOSICION DE LAS DIVERSAS LECHES

Leches	Caseina	Lactosa	Grasas	Sales
Mujer.....	15	63	38	2,5
Burra.....	16	60	27	5
Vaca.....	33	55	37	6
Cabra.....	40	43	47	6

La leche mas parecida a la humana es la de burra, salvo el hecho de tener menor proporcion de grasa.

Leche de burra. Inconvenientes. No es posible esterilizar la leche de burra, pues se descompone i en segundo lugar es demasiado cara. Se da a los niños debilitados que no alcanzan a dijerir la leche humana o a niños convalecientes de gastroenteritis; en todo caso mas allá del sesto mes no debe darse, pues se ve que el niño no gana de peso porque esta leche tiene poca grasa (27 gramos por litro, debiendo tener por lo ménos 35 gramos).

Leche de cabra. Tiene ménos lactosa que la de la mujer

(es ménos dulce); pero tiene mucha caseína i grasa. No sirve para alimento del recien nacido i prematuro, pues no la dijieren; sin embargo, en algunas rejiones de Suiza, se crian los niños con leche de cabra.

Leche de vaca. Es la mas usada en la alimentacion artificial por ser la mas abundante i barata. Inconvenientes.

La caseína coagula en grumos grandes difícil de dijerir, lo que da lugar a perturbaciones dijestivas. En segundo lugar es una leche que se infecta con facilidad i de aquí que se pensara en trasformarla en *leche esterilizada*, ya sea valiéndose de medios químicos, mecánicos o físicos.

Leches esterilizadas

Esterilizacion por medios químicos. Es poco recomendable. Los medios usados son:

El agua oxijenada, el bicarbonato de sodio, el formol, el ácido bórico, etc. Hoi en dia se han abandonado, porque provocan perturbaciones dijestivas en el niño ya que se trata de sustancias tóxicas.

Esterilizacion por medios mecánicos. Tenemos la centrifugacion i la filtracion a traves de un algodon húmedo con agua esterilizada.

Esterilizacion por medios físicos. Por el frio: refrijeracion. O por el calor: pasteurizacion, ebullicion i esterilizacion propiamente tal.

1. *Refrijeracion.* Se coloca la leche en tiestos rodeados con trozos de hielo, es un procedimiento caro i no consigue matar los microbios. Hoi está abandonado.

2. *Pasteurizacion.* Se lleva la leche a una temperatura de ochenta grados, durante diez, quince o veinte minutos i se enfria bruscamente.

Algunos autores la rechazan, porque a ochenta grados no mueren los microbios; pero tiene la ventaja de dejar vivos los fermentos. Es un procedimiento recomendable estrayendo la leche en forma aséptica.

Ebullicion. Consiste en hacer hervir la leche durante cinco a diez minutos en tiestos especiales. Esto se hace dos veces, una vez recien que llega la leche i otra al darla al niño.

Inconvenientes. Por este procedimiento sufren alteraciones las albúminas i se destruyen los fermentos i el niño tolera la leche por poco tiempo. Hoi se prefiere la esterilizacion propiamente dicha.

4. *Esterilizacion propiamente dicha.* Se lleva la leche una vez a cien grados durante tres cuartos de hora (temperatura que no se obtiene cuando la leche se sube, pues en este momento la temperatura es solo de ochenta grados i es necesario romper la costra que se forma encima para que la ebullicion pueda continuar).

De los aparatos para hervir la leche durante tres cuartos de hora, los mas usados son: el aparato de *Soxhlet.* El aparato de *Gentille* i el de *Budin.*

El aparato de *Soxhlet* se compone de una olla dentro de la cual hai agua en la que se sumerje una especie de montura en forma de alcuza con frascos llenos de leche. Cada frasco tiene la cantidad de leche correspondiente a una mamadera.

Esta leche no debe ser usada por mas de veinticuatro horas. Segun la opinion de muchos autores este procedimiento es bastante bueno.

Medios para hacer parecida la leche de vaca con la leche humana

1. Leche humanizada, agregando agua i lactosa a la leche de vaca (tiene casi el doble de caseína pero menor proporcion de lactosa).

Hai otras leches que se podrían llamar humanizadas como ser:

2. *La leche de Winter.* La humanizacion se hace disminuyendo la caseína; para prepararla se toma un litro de leche de vaca i se separa en dos porciones de medio litro.

Un medio litro no se toca, en cambio el otro medio litro se le coagula la caseína por medio del fermento lab i el suero que se separa se agrega al primer medio litro i queda asi solo la mitad de caseína en un litro de leche.

3. *Leche de Güertner.* Se prepara en una forma parecida a la de Winter; pero se hace la centrifugacion para separar la grasa.

4. *Leche de Backhaus.* Se centrifuga para separar la grasa, se dijiere i coagula la caseina por medio de la tripsina pancreática, se filtra enseguida para separar los grumos de caseína coagulada Se agrega lactosa i se esteriliza.

Hai ademas otra leche especial a la cual se le saca la grasa i se recomienda a los recien nacidos i prematuros.

5. *Leche homojenizada.* Por batido se separa la grasa en partículas mui finas en forma que no pueda formar mantequilla. Sirve para niños débiles.

Hai ademas las leches oxijenadas, la glucosada i la fosfatada.

Indicaciones de la lactancia artificial

1. En caso de *Agalactia* en la que no se puede tomar nodriza.

2. En casos de madres con deformaciones del pezon.

3. Es de indicacion absoluta cuando la madre tiene un trabajo exesivo.

4. Algunas enfermedades de la madre, ya sea porque la madre esté mui débil (tuberculósis, anemias o por ser la enfermedad contajiosa o porque se agrava con la lactancia, cardiopatias o en caso de epilepsia).

Manera de hacer la lactancia artificial

Se hace por mamaderas. La cantidad de leche por mamada la encontramos en este cuadro. «Leche mezclada con mitad de agua cocida i azucarada al cinco por ciento».

Dias	Por comida	Por veinticuatro horas
Primer dia.....	...	...
Segundo dia.....	10 gramos	70 gramos
Tercer dia.....	15 »	105 »
Cuarto dia.....	20 »	140 »
Quinto dia.....	25 »	175 »
Sesto dia.....	30 »	200 »
Sétimo dia.....	35 »	245 »

Como se ve en el primer dia no se da nada. En los dias sucesivos se da por mamadas tantas veces cinco gramos como dias tenga el niño i en esta forma se continúa hasta que a fines del primer mes se dan noventa gramos por mamada.

En los meses siguientes se continúa con ciento ochenta gramos por mamada hasta el sétimo mes. No se puede dar mas de mil cien gramos de leche por dia; pues se observan trastornos en el niño i es preferible agregar una papilla de harina. «En jeneral no conviene dar mas de un litro de leche diario».

Determinacion de la cantidad de leche por mamada tomando en cuenta el aumento de peso

Se multiplica para esto las dos primeras cifras del peso por dos, se le agrega la quinta parte de la cifra resultante de la multiplicacion, esto es si el niño tiene ménos de seis kilos; pero si tiene mayor peso, en vez de agregar un quinto agregamos un décimo.

Ejemplo: Niño de cuatro kilos. Primeras dos cifras del peso=40x2=80. 80 : 5=16. 8+016=96 gramos por mamada.

Multiplicando por siete se tiene la cantidad de leche en 24 horas. Naturalmente que todas estas cifras son aproximadas.

Número de mamadas. Es igual al de la lactancia materna. En los primeros meses siete veces al dia. Pasado el quinto mes basta con seis veces.

Mezcla de la leche. En el primer mes se da leche con igual cantidad de agua i con cinco gramos de lactosa por ciento.

En el segundo mes la mezcla se hace tomando dos partes de leche pura i una de agua.

En el tercer mes se toman tres partes de leche por una de agua; pero se agregan solamente dos gramos de lactosa por ciento.

Aumento de peso. El niño no aumenta de peso en la misma proporcion en que lo hace con la lactancia materna. El aspecto del niño es siempre deficiente: pálido, sus carnes sueltas, son niños estíticos, las evacuaciones son de color de masilla, de consistencia dura i de olor casi igual a las del adulto.

Lactancia mista

Es una combinacion de la lactancia natural con la lactancia artificial.

Indicaciones. 1. Casos de hipogalactia. 2. Grietas i enfermedades del pezon. 3. En casos de madres que necesitan trabajar en el dia.

Manera de hacer la lactancia mista. Puede hacerse en dos formas. Primero se puede alternar una mamada de leche de animal con una de leche humana; este procedimiento no es mui recomendable i es preferible en los casos de hipogalactia que la madre le dé al niño toda la leche que tenga se le pesa i se le da en mamaderas lo que le falta de su racion.

Las evacuaciones de estos niños tienen los caracteres de las evacuaciones de ambas lactancias, no son tan secas i de olor tan fuerte como el de la lactancia artificial; pero su color es pálido.

Puericultura del prematuro i débil

Niño prematuro. Es aquel que nace ántes del término del embarazo; presenta de ordinario ciertos caracteres que constituyen el cuadro de la *debilidad conjénita;* pero no es lo mismo hablar de prematuro que de débil, puesto que hai niños de término hijos de madres tuberculosas, sifilíticas, cancerosas, etc., es decir, afectas de enfermedades que les producen debilitamientos i son niños que presentan síntomas de debilidad conjénita. En cambio hai niños que nacen ántes de término i que por lo tanto son *prematuros* sin que presenten síntomas de debilidad conjénita.

No nos interesa el niño que nace ántes del sesto mes; pues no es viable. Sin embargo, hai un caso citado por *Villemin* de un niño de novecientos cuarenta gramos, nacido en el quinto mes i que sobrevivió. Tampoco nos interesa el niño nacido despues del *octavo mes:* puesto que su anátomo-fisiolojia es igual a la del niño de término.

Anátomo-fisiolojia del niño prematuro

PESO

Pesa menos que el niño de término. Segun estadística de *Potel* hechas en 1895 un niño de:

Seis meses pesa mas o ménos.....	1,000	gramos.
Un niño de siete meses pesa.....	1,700	»
Un niño de ocho meses pesa.....	2,150	»
Un niño de ocho i medio meses....	2,500	»

La pérdida de peso inicial despues del nacimiento es como la del niño de término igual a doscientos cincuenta o trescientos gramos en los primeros tres dias que siguen al nacimiento; pero el niño de término normalmente alimentado despues del tercer dia empieza a recuperar treinta gramos por día; en cambio, el prematuro recupera diez a quince gramos i como máximo veinte gramos diarios i solo consigue alcanzar su peso inicial al mes.

ASPECTO

Es un niño flaco, con panículo adiposo poco desarrollado. Talla:=25-35 centímetros, piel vellosa, delgada, dejando ver las venas. Los huesos del cráneo son blandos i al tocarlos dan la sensacion de crepitacion apergaminada.

Las uñas no llegan a la estremidad de la yema de los dedos. El pelo es corto i hai autores que dicen que en estos niños no debe medir mas de un centímetros; pero esta regla no es absoluta. Las fontanelas son grandes; los movimientos del niño son lentos, movimientos que se han llamado vermiculares.

CIRCULACION

Es siempre insuficiente. El músculo cardíaco no está suficientemente bien desarrollado, late con mas lentitud. La insuficiencia de la circulacion se traduce por edema del tronco i de las estremidades inferiores, edema que no debe confundirse con el esclerema.

La insuficiencia de circulacion espone al niño prematuro a enfriamiento. Son niños con tendencia a la *hipotermia*, la que se esplica ademas por otras dos causas a saber: la estension considerable de superficie con relacion a su peso i la delgadez de su panículo adiposo. La insuficiencia de circulacion trae accesos de cianosis.

RESPIRACION

Es tambien insuficiente. Es una respiracion superficial e irregular. Cuatro o cinco respiraciones superficiales i dos o tres mas profundas que recuerdan el tipo de *Cheyne-Stokes* del adulto.

Auscultando el pulmon de un prematuro de dos kilos se oyen ruidos semejantes a los estertores de la pneumonia que solo significan fenómenos de atelectasia pulmonar, por la insuficiencia de la respiracion. Esta insuficiencia de la respiracion se asocia a períodos de apnea i hai prematuros que viven horas sin respirar i auscultándose no se oye murmullo vecicular. Este estado recuerda la muerte aparente del recien nacido «asfixia blanca»; pero en este caso no hai movimientos, en cambio en el prematuro que no respira los hai.

APARATO DIJESTIVO

Hai una falta de desarrollo jeneral. Falta de desarrollo de los músculos, de las mejillas i de los del velo del paladar, haciéndose imposible la succion. La saliva no existe lo que facilita las infecciones siendo mui frecuente en estos niños el *muguet* o *algorra*.

Las glándulas estomacales e intestinales están mui mal desarrolladas: falta la pepsina i pancreatina. Los movimientos intestinales son mui lentos, las deposiciones son blancas. De todo esto nos esplicamos la facilidad con que estos niños son víctimas de las gastroenteritis.

APARATO ÚRINARIO

Son comunes en el riñon los infartos uráticos esplicables por la insuficiente circulacion o por iusuficiencia de los fenómenos de oxidacion en el organismo. Estos infartos podrian esplicar ciertos fenómenos convulsivos o comatosos que recuerdan los accidentes urémicos en el niño.

SISTEMA NERVIOSO

Está mal desarrollado. Como hemos visto al hablar del niño de término, el cerebro desarrolla sus funciones nobles en la vida extrauterina.

Funciones del haz piramidal. Se desarrolla este haz en los últimos dias del noveno mes i se completa su desarrollo en el tercer mes de la vida extrauterina. *Marfan* dice que la falta de desarrollo de este haz nos esplica la frecuencia con que aparece la *enfermedad de Little* en los prematuros.

MORTALIDAD

Es mayor que la cifra dada para el niño de término, lo que se esplica por tres causas: facilidad de enfriamiento, facilidad de las perturbaciones dijestivas i facilidad de adquirir infecciones.

La temperatura tiene importancia en la mortalidad. El prematuro tiene una temperatura inferior a la normal: 35-28-25 grados. Aquí insertamos una lista de *Budin* que nos demuestra que la mortalidad es mayor miéntras menor es su temperatura.

MORTALIDAD

Peso del niño	Temp. de 32° o ménos	Temp. 33,5°
Máximo 1500 gramos.....	98 %	97,3 %
1500-2000 gramos	97,5 »	85,6 »
Mas de 2000 grs.	75 »	79,2 »

El prematuro muere por inanicion o por exceso de alimentacion.

Muerte del prematuro por inanicion. No puede hacer la succion o si la puede hacer muere por gastroenteritis debida a la sobre alimentacion.

Muerte por infecciones. La mortalidad por las infecciones es considerable aquí; insertamos una lista de *Budin* hecho con respecto a las epidemias de grippe.

	Prematuros	Niños do término
Epidemia de 1895.....	67,6 %	6,6%
» » 1896.....	16 »	0 »
» » 1897 (Marzo)	57,4 »	0 »
» » 1897 (Novb.)	52,94 »	0 »

La varicela, las oftalmias purulentas, las infecciones del cordon en el prematuro producen jeneralmente la muerte. Por lo visto la mortalidad es mui superior a la de los niños de término i debe apreciarse tambien la mortalidad de acuerdo con el peso de estos niños.

Peso	Mortalidad
Niño de 1200 gramos o ménos.....	100%
» » 1200 a 1500 gramos.....	60 »
» » 1500 a 2000 »	13 »
» » 2000 gramos o mas.....	6,4 »

La mortalidad ademas es superior en la clientela particular que en las Maternidades donde se cuenta con incubadoras.

PORVENIR DEL PREMATURO

Ha sido imposible hacer una estadística completa en este sentido; pero, por lo observado se ha llegado a la conclusion de que un prematuro que alcanza los tres i medio kilógramos tiene el mismo porvenir que un niño de término siempre que sea hijo de padres sanos, sin taras.

Manera de combatir los tres factores causales de la muerte del prematuro. 1) *La hipotermia.* Desde el siglo XVIII se combate la mortalidad de prematuros por enfriamiento metiendo al niño dentro de un horno provisto de su termómetro como lo cita el profesor Budin.

A mediados del siglo XIX se fabricó la primera cuna incubadora por *Denucé.* Era una cuna de laton de doble pared i entre ellas circulaba agua caliente. Dentro de la cuna se metia al niño. En 1884 *Credé* fabricó una cuna o baño incubador parecido a la cuna de *Denucé.*

En 1880 *Tarnier* ideó la incubadora de su nombre en la cual la regulacion del calor se hace automáticamente.

Las incubadoras primitivas se componian de una caja de madera o laton con un vidrio en la tapa superior i el niño queda mui privado de luz, cosa que se subsana haciendo la incubadora de vidrio.

Una de nuestras incubadoras se compone de una caja de vidrio de 65 centímetros de largo, 50 centímetros de alto i 36 centímetros de ancho i estas son las medidas de la incubadoras de *Tarnier.* En la parte inferior la incubadora es de laton i lleva un depósito con agua caliente. El agua se hecha al depósito por medio de un embudo i se calienta por medio de mecheros i se logra mantener una temperatura constante.

Principio de la incubadora. Colocar al niño en un local cerrado en el que circule aire caliente.

La entrada del aire se hace por un orificio situado en una de las paredes del compartimento inferior, atraviesa el aire el compartimento donde está el niño en la direccion de pie a cabeza, en este compartimento hai una esponja empapada en agua i un termómetro. El depósito con agua caliente de la incubadora se puede reemplazar por 8 o 10 botellas de metal o vidrio llenas de agua caliente. El niño se mantiene a 25° acostado en un colchon. *Bonnaire* mantiene al niño desnudo para que haga movimientos i desarrolle calor, envuelve al niño en algodon no hidrófilo. La temperatura en este caso debe ser de 28-30 grados.

La incubadora es el mejor medio para conservar al niño a una temperatura constante.

Inconvenientes. a) Dificultad de mantener una temperatura constante, pues puede subir de repente. *b*) Son

difíciles de desinfectar al colocar en ellas niños con enfermedades infecciosas. La desinfeccion se hace con vapores de formol o azufre cada cuatro o cinco dias

c) Para alimentar al niño hai que sacarlo de la incubadora al esterior, sufriendo el niño una diferencia de temperatura de 10 grados i estos golpes de frio le traen perturbaciones graves i es por esto que se tiende a reemplazar la incubadora por la *Cámara incubadora* que no es sino una pieza a 25 grados donde entran las amas a darle de mamar a sus niños cada hora i media o cada dos horas. El inconveniente de estas cámaras es que las amas esperimentan una sudoracion copiosa durante el cuarto de hora que dura la mamada.

Ademas se puede combatir el enfriamiento estimulando la circulacion por los baños i el masaje. Baños de 38 grados durante 15-20 minutos i se hacen fricciones con alcohol.

Masajes. Se pueden hacer una o dos veces al dia con alcohol o polvos de talco.

ALIMENTACION

El prematuro exije de una manera absoluta el seno.

Cantidad de leche i número de mamadas. Para los primeros dias tenemos esta lista de *Budin* que nos indica la cantidad de leche que debemos dar hasta el décimo dia.

Dias	Peso 1800 gramos	1800 a 2000 gramos	2200 a 2500 gramos
Segundo dia...	115 gramos	128 gramos	180 gramos
Tercer dia.....	160 »	175 »	236 »
Cuarto dia.....	210 »	226 »	295 »
Quinto dia.....	225 »	308 »	335 »
Sesto dia.....	250 »	324 »	370 »
Sétimo dia.....	280 »	335 »	375 »
Octavo dia....	285 »	350 »	385 »
Noveno dia....	310 »	380 »	415 »
Décimo dia....	320 »	410 »	425 »

Pasado el décimo dia, ¿qué cantidad de leche damos al niño?

Hai para ello un medio parecido al dado con este objeto a propósito del niño de término. I consiste en suprimir al peso del niño el último cero (última cifra) i las tres cifras restantes se multiplican por dos. Ahora si dividimos el resultado obtenido por el número de mamadas tenemos la cantidad de leche por mamada.

En realidad, el niño prematuro se alimenta mas en los primeros dias que el niño de término; pues, tiene que desarrollarse i pierde mucho calor por su excesiva superficie específica.

Lactancia artificial

Está indicada en prematuros sifilíticos i en hijos de mujeres pobres que necesitan de trabajar. Para hacer esta lactancia, hai que adoptar la leche mas delgada por lo tanto se preferirá la leche de burra i si se usa la de vaca se hace diluyéndola en tres o cuatro partes de agua.

Cantidad de leche por mamada. Diez a quince gramos en los primeros dias, despues se irá aumentando. Si el niño prematuro no tolerase la leche, se recurre al caldo de *cereales de Comby* (maiz, porotos, arvejas, cebada, lentejas i trigo).

Se hecha una cucharada llena de cada grano, en tres litros de agua, se agregan veinte gramos de cloruro de sodio i se hace hervir hasta reducir la cantidad a un litro; enseguida se da por mamadas.

Hai casos en los cuales el niño no puede hacer la succion o no puede tragar, da dos o tres chupadas i se cansa o bien mama i no dijiere la alimentacion.

El niño que no hace la succion se alimentará con biberon o bien se aconseja a la madre que se esprima el seno i deje caer el chorro de leche en la boca o se la dé con cucharas especiales que se prolongan en la punta

en una canal i se coloca el alimento en la garganta. Si el niño no puede deglutir, se adopta el *sistema del gavage*, que consiste en introducir una sonda de *Nelaton* número 14 en la boca del niño, hasta llegar al estómago (15 centimetros) i por medio de un embudo se vacian diez a quince gramos de leche de la madre en la sonda. La sonda se retira despues rápidamente para evitar el vómito. El introducir la sonda por la nariz tiene inconvenientes numerosísimos.

Si el niño se cansa cuando hace la succion se le da el resto de la mamada con cuchara. Para los niños que maman i no dijieren la leche se recomienda la pepsina, pancreatina, zimatina i las pociones con alcalinos.

Si el niño mama mucho nos imponemos de ello por la balanza.

La tercera causa de la mortalidad de estos niños, «facilidad de adquirir infecciones» es tal vez la mas difícil de evitar i es necesario colocar al niño en medios no espuestos a ellas. Muchas veces son niños hijos de madres tuberculosas, etc., i hai necesidad de separarlos del ado de su madre.

INDICE

CAPITULO PRIMERO. Páj. 5-8

Forma del cuerpo de la mujer, sus características desde el punto de vista médico, modificaciones que le produce el embarazo.

CAPITULO II. Páj. 8-23

Pélvis femenina, anatomia, inclinacion, planos, ejes, diámetros, movimientos. Anatomia del aparato jenital femenino, embriolojia, órganos jenitales esternos, órganos eréctiles, órganos jenitales internos: su histolojía, vascularizacion, inervacion, relaciones. Flora jenital. Glándula mamaria.

CAPITULO III. Páj. 23-29

Ovulacion, menstruacion.

CAPITULO IV. Páj. 29-57

Fecundacion, desarrollo del huevo fecundado, espermatozoide, espermatojenesis, reunion de los elementos, condiciones en que se produce la fecundacion, segmentacion, emigracion del huevo, nidacion, vellosi-

dades coriales. Placenta: su fisiolojia, forma, aspecto. Aspecto del huevo en las diversas épocas del embarazo. Histolojia del amnios, corion, caduca. Líquido amniótico. Cordon umbilical. Feto de término: peso, lonjitud, pelos, uñas, piel, facultad caloríjena, cabeza, cráneo, cara, suturas, fontanelas, diámetros, circunferencias, diámetros del tronco. Vísceras fetales: Funciones del feto: respiracion, circulacion nutricion. Situacion del niño en el útero, actitud.

CAPITULO V. Páj. 57-88

Embarazo, biolojia de la embarazada, alteraciones de su organismo. Síntomas del embarazo, su importancia, signos de laboratorio, edad del embarazo, fecha del parto, hijiene.

CAPITULO VI. Páj. 88-91

Anestesia en obstetricia: anestesia jeneral, analjesia jeneral, anestesia local.

CAPITULO VII. Páj. 91-94

Asepsia i antisepsia en obstetricia: desinfeccion, desinfectantes mas usados.

CAPITULO VIII. Páj. 94-113

Parto: causas, fenómenos del parto, trabajo, dilatacion, espulsion. Influencia sobre el organismo de la madre i del niño. Diagnóstico, pronóstico, asistencia.

CAPITULO IX. Páj. 113-117

Presentaciones i posiciones.

PRESENTACIONES EN PARTICULAR. Páj. 119-178

Presentacion de vértice, cara, frente, nalgas i de tronco: sus causas, síntomas, posiciones. Mecanismo del parto, sus anomalias, asistencia. Pronóstico. Deformaciones plásticas del feto.

EMBARAZO JEMELAR. Páj. 179-194

Frecuencia, causas, situacion de los fetos en el útero, diagnóstico, parto, complicaciones, pronósticos, asistencia del embarazo i parto jemelar, alumbramiento i sus complicaciones. Embarazos triples, cuádruples i sestuples.

ALUMBRAMIENTO O DELIBERANZA. Páj. 195-238

Fenómenos fisiolójicos i clínicos, asistencia, alumbramiento espontáneo, natural i artificial. Alteracion de las contracciones uterinas, alteraciones de la placenta i membranas. Hemorrájias del alumbramiento, diagnóstico, pronóstico i tratamiento, consecuencias, anemia aguda obstétrica. Complicaciones del alumbramiento: Inversion uterina, síntomas, diagnóstico, pronóstico i tratamiento. Exceso de volúmen de la placenta. Adherencias anormales, retencion de trozos placentarios, retencion de membranas. Cuidados del recien nacido.

PUERPERIO. Páj. 239-260

Regresion uterina i sus anomalias. Involucion uterina, cólicos uterinos, subida de la leche. Cuidados del puerperio. Levantada de la puérpera. Complicaciones del puerperio: sub-involucion, super-involucion. Condiciones de la nodriza: su hijiene i su fisiolojia, galactójenos, anti-lactágogos.

PUERICULTURA. Páj. 261-306

Puericultura del recien nacido, sus funciones: respiracion, circulacion, pulso, sangre, temperatura, dijestion, defecacion, aparato urinario, funciones, de la piel. Aparato jenital, crísis jenital del recien nacido, Nutricion, calorijenia, crecimiento, peso, denticion, marcha, esqueleto, sistema nervioso, órganos de los sentidos. Lactancia natural, fermentos de la leche, manera de hacer la lactancia natural, accidentes que entorpecen la lactancia. Indicaciones i contra-indicaciones. Eleccion de la nodriza. Lactancia artificial, leches esterilizadas, leches humanizadas. Indicaciones i manera de hacer la lactancia artificial. Cantidad de leche por mamada. Lactancia mista. Puericultura del prematuro i débil, su anátomo-fisiolojia, mortalidad, porvenir, alimentacion.

LAS

CLASES DE OBSTETRICIA

Del profesor MÖNCKEBERG

POR

Dr. CARLOS GOMEZ BALTRA

y

Dr. Gmo. MORALES BELTRAMI

TOMO SEGUNDO

SEGUNDA EDICIÓN

VALPARAISO
IMPRENTA Y ENCUADERNACION ROMA

1927

RECIEN NACIDO PATOLOJICO

En este capítulo solo hablaremos de lo que pertenece a la obstetricia dejando a la pediatria lo que de suyo le corresponde.

Nos ocuparemos, pues de aquellas enfermedades del recien nacido cuya etiolojia está ligada al embarazo o al parto.

Pueden dividirse estas enfermedades en *dos grandes grupos:* 1) Aquellas enfermedades que vienen al niño de su madre *por via placentaria* i 2) Aquellas enfermedades que se producen ántes o despues del parto por causas esteriores.

El primer punto lo estudiaremos al tratar de la patolojía de la jestacion (tuberculósis, sífilis, fiebres eruptivas, etc). Tienen, sin embargo, una importancia capital las enfermedades de este grupo en el tema de que nos vamos a ocupar i es el de que predisponen al niño a sufrir algunas de las enfermedades catalogadas en el segundo órden porque disminuyen su resistencia.

Las enfermedades que el niño adquiere por influencias esternas se producen durante el parto o despues de él.

Segun *Colin Sommers* en algunos casos en que el huevo estaba completo (membranas intactas) se han encontrado en él microbios; pero esto es escepcional i presupone una lesion histolójica de las membranas que

ha permitido el paso de un ajente estraño. Normalmente no existe ningun microbio en el huevo intacto i este principio nos hace comprender la importancia que tiene la *ruptura de las membranas*.

Toda enfermedad que principia estando el huevo intacto es una enfermedad conjénita.

Toda enfermedad que haya penetrado en el niño estando las membranas rotas i que sea producida por un ajente esterior es una afeccion adquirida. No es pues, lo mismo enfermedad conjénita que enfermedad adquirida ántes del nacimiento.

Ejemplo: una oftalmia purulenta gonocócicca, el niño nace con la enfermedad; pero es una enfermedad adquirida i no conjénita, pues se debe a un ajente esterior como es el gonococcus que es heterojéneo respecto al huevo.

En la etiolojia de las enfermedades que vamos a estudiar, tienen influencia los microbios. Lo mismo que en el adulto; hai ajentes *físicos* e *infecciosos*.

Ajentes físicos: serian el frio i los traumatismos. El frio es un ajente de mucha importancia especialmente en los niños que nacen ántes de tiempo o en los de tiempo con síntomas de debilidad conjénita; niños que se enfrian mui rápidamente i están por ello mui espuestos a contraer afecciones del aparato respiratorio especialmente bronco-pneumonias.

Los traumatismos, tienen tambien una influencia considerable en el recien nacido como por ejemplo, las lesiones del sistema nervioso que pueden sobrevenir en la elongacion de la médula consecuencia a veces de partos largos, laboriosos o de aquellos en que ha habido que intervenir.

Ajentes infecciosos. Todos los microbios patójenos pueden servir de ajentes infecciosos; pero son especialmente importantes el strepto, el staphilo, el neumococcus, el colibacilo i el gonococcus, etc. Se ha encontrado tambien el bacillus piocianicus i el del tétano.

Pueden producir lesiones locales o jenerales. El gonococcus produce oftalmias purulentas, el estreptococcus lesiones en el ombligo, el staphilococcus en la piel, el colibacilo en el aparato dijestivo.

Ahora nos preguntamos. ¿De dónde vienen esos microbios?

Hai que considerar para ello, las infecciones ántes i despues del nacimiento.

Antes del nacimiento llegan por dos vias: *infeccion amniótica* e *infeccion obstétrica*.

La primera significa penetracion de microbios de la vajina al útero en el huevo abierto. Estos microbios pueden penetrar espontáneamente o por medio de los dedos o tambien por las cánulas en lavados vajinales.

La infeccion obstétrica supone una penetracion durante el trabajo del parto, cuando el niño está atravesando el canal jenital como sucede en la oftalmia purulenta gonocóccica ántes citada. Cualquier otro microbio que exista en la vajina puede producir una infeccion obstétrica.

Despues del nacimiento las infecciones pueden ser autójenas o heterójenas.

La heterójena es trasmitida por las manos, instrumentos, agua del baño, etc., i los jérmenes son variados, especialmente el strepto i el staphilococcus.

Las infecciones autójenas no existen como se creia en el recien nacido, porque desde que el organismo del niño está completamente aséptico mal puede infectarse a sí mismo.

Algunos dan ese nombre a una infeccion que existiria latente en el niño i que se desarrollaria en un momento dado, por un aumento de la virulencia del jermen que existia de antemano en la piel u otro órgano del niño; en este capítulo juega un rol mui importante el terreno, pues no todos los niños tienen igual resistencia a las infecciones.

La resistencia del niño prematuro i débil es mucho

menor, influyen tambien todas las circunstancias que han rodeado al parto; por ejemplo, niños que han hecho inspiraciones dentro del útero (niños que han sufrido partos largos).

Los niños que respiran dentro del útero nacen con predisposicion a adquirir la bronco-pneumonia. Veamos en detalle ahora algunas de estas infecciones. Antes de todo consideremos

El estado de muerte aparente del recien nacido

O como vulgarmente se le llama, estado de asfixia. Tiene diversas formas i hai segun ello síntomas comunes i síntomas especiales a cada una de estas variedades.

Se distingue entre asfixia azul, asfixia blanca o sincopal (la mas grave) i estado de apnea del recien nacido o etonné, como dicen los franceses, que es la modalidad mas leve.

CAUSAS

1. Obstruccion de las vias respiratorias por mucosidades;
2. Toda causa que haya obstaculizado la circulacion úteroplacentaria;
3. Traumatismos que el niño esperimenta durante el parto i especialmente los que actúan sobre el sistema nervioso (elongacion de la médula) frecuente durante las aplicaciones de forceps i las demas intervenciones durante el parto.
4. Otra causa son las anemias del recien nacido, producidas por hemorrajias en los casos de ruptura del cordon i sobre todo en los casos de hemorrajia de *Benckiser* (véase este cuadro clínico en el capítulo de insercion del cordon en la placenta). Si esta anemia no alcanza a producir la muerte del recien nacido, éste nace en estado de muerte aparente o estado sincopal.
5. Todas las enfermedades caquectizantes de la madre, (cáncer i embarazo, sífilis i embarazo) i especialmente la pneumonia i bronco-pneumonia de la madre que obran por sobrecarga de ácido carbónico producen el estado de muerte aparente del recien nacido.
6. Las infecciones por accion de las toxinas microbianas sobre el sistema nervioso del niño.

SINTOMATOLOGÍA

I.—ASFIXIA AZUL

1. El niño presenta la piel azul o violada.
2. Conserva el tonnus muscular normal lo que lo hace aparecer en estado de flexion jeneralizada.
3. Jeneralmente los ojos i la boca estan cerrados i apretados.
4. Son perfectamente apreciables los latidos del corazon i del cordon.

II.—FORMA BLANCA O SINCOPAL

Difiere esencialmente en sus cuatro caracteres principales:

1. La piel es blanca cirosa.
2. El niño no conserva su tonnus muscular, la cabeza se cae hácia atras, los brazos han perdido su actitud de flexion.
3. La boca está abierta o entre-abierta asi como los ojos.
4. Los latidos del corazon son sumamente débiles, lentos i difíciles de apreciar. El cordon no late i si lo hace es mui débilmente.

III.—FORMA DE ATURDIMIENTO O APNEA

Se observa en los niños que han sido estraidos mui rápidamente, en los que han sido estraidos por una cesárea, etc. Es una forma mucho mas leve. Hai latidos

fuertes del corazon i cordon, el color del niño es rosado i se diferencia del niño normal solo en que no respira. Se observa este estado tambien cuando se ha dado a la madre algunos hipnóticos o analjésicos o anestésicos sobre todo cuando se usa morfina, tocanaljina o partonaljia. El diagnóstico es fácil.

TRATAMIENTO

Es mui importante saber que en la asfixia azul responden los centros respiratorios a la excitacion refleja de la piel, en la forma blanca; en cambio no responden al estímulo cutáneo.

Por consiguiente en la primera forma hacemos el estímulo de la piel; en el segundo caso no perderemos tiempo en esto i haremos la respiracion artificial.

En toda forma de asfixia lo primero que debe hacerse es seccionar el cordon entre dos pinzas. Se toma al niño por los piés dejándolo boca abajo i con un algodon húmedo envuelto en el dedo meñique vamos a estraer las mucosidades que existen en la boca. Si ello no diese resultados excitaremos la piel por medio de fricciones con un paño frisudo empapado en alcohol, lo que es preferible.

Tambien se usan los golpes; pero teniendo cuidado de no golpear el vientre, ni la rejion lumbar ocupada en gran parte por las cápsulas suprarenales que son mui vasculares i frájiles; siempre golpearemos las nalgas i friccionaremos los pies. En la inmensa mayoria de los casos la forma azul cede a este tratamiento i en otros casos se trasforma en blanca o sincopal; es raro pero suele presentarse.

Jeneralmente se presenta la asfixia blanca como tal desde el principio.

En la asfixia blanca, primero seccionamos el cordon entre dos pinzas, colocamos aceite alcanforado i practicamos la respiracion artificial.

Para desobstruir las vias respiratorias hai que hacer la aspiracion de las mucosidades de la tráquea i se usa para ello el aspirador e insuflador de *Ribemont Desaignes* que se compone de una pera i de una cánula incurvada en ángulo recto con un agujero que no está en la misma punta para no aspirar la mucosa traqueal lo que obstruiria el instrumento.

Ante todo debe aspirarse las mucosidades i para ello se introduce el insuflador con la pera comprimida guiándolo con el dedo índice de la mano izquierda i una vez adentro soltaremos la pera.

Se puede hacer tambien la aspiracion con la boca a traves de una compresa.

En seguida insuflamos aire en el pulmon, insuflacion que en jeneral da mui buenos resultados. Es de recomendar, sin embargo, hacerla con prudencia para no romper los alvéolos pulmonares que son mui delicados. Una vez desobstruido el aparato respiratorio i si el niño no da aun señales de vida debemos seguir trabajando miéntras lata el corazon.

Haremos la respiracion artificial. La excitacion de la piel como hemos dicho es inútil, porque los centros respiratorios no responden a ella. Hai cuatro métodos de hacer la respiracion artificial.

1. *Método de Sylvester*. Es el medio comunmente usado en el adulto se coloca al niño en una mesa con la cabeza caida i hacemos movimientos rítmicos de los miembros superiores.

2. *Método de Prohownik*. Se toma al niño de los pies i se comprime la base del tórax 8 a 10 veces por minuto.

3. *Método de Laborde*. Consiste en hacer tracciones rítmicas de la lengua. De éstos el mejor medio es el de *Sylvester*, pero ninguno es comparable al método siguiente.

4. *Método de Schulze*. Consiste en tomar al niño de los hombros, los pulgares adelante, los otros dedos en

la espalda, la cabeza debe quedar entre las dos eminencia tenares del operador, el cual separa las piernas i hace con el niño un movimiento de balanceo de arriba a abajo.

Cuando está el niño arriba durante este balanceo, hacemos un lijero sacudimiento. Estando el niño arriba, corresponde la espiracion. Es necesario alternar estas maniobras con baños calientes cada cuatro o cinco movimientos, pues con ellos, el niño sufre un gran enfriamiento. Se obtienen a veces resultados solo a la media hora a una hora. Siempre es necesario tener gran paciencia.

Traumatismos del recien nacido

Existen desde las erosiones mas sencillas de la piel, hasta las fracturas del cráneo o columna vertebral que suelen presentarse en estracciones del niño en presentacion de nalgas, versiones, etc.

Frecuente es observar la fractura de los fémures en la presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas.

Las mas frecuentes son las fracturas del húmero i del fémur que son poco graves, pues los huesos cicatrizan fácilmente en el recien nacido con un vendaje inmovilizador.

Otro traumatismo importante es la elongacion de la médula que se produce en la gran estraccion de una presentacion de nalgas por tracciones violentas i que acarrea la muerte por asfixia debido a una lesion del bulbo.

Hai dos traumatismos mas importantes, cuales son el cefalohematoma i la parálisis braquial del recien nacido.

EL CEFALOHEMATOMA

Es un derrame sanguíneo que se produce sobre uno de los huesos del cráneo entre el periostio i la lámina esterna i lo producen los partos laboriosos, especialmente cuando hai estrechez del canal blando.

Hai ruptura de los vasos que van del periostio al hueso, pero lo que lo determina de preferencia es una pélvis estrecha. Se le encuentra en el medio por ciento de los partos.

Anatomia patolójica. El cefalohematoma se sitúa jeneralmente en el ángulo póstero-interno del parietal, ubicacion que tiene sus razones anatómicas. El parietal tiene una forma de osificacion especial: un núcleo central del cual se desprenden trabéculas óseas que son la parte ménos resistente. El hueso es pues mas fuerte en el centro i en un traumatismo de él, lo que se resiente mas es la estremidad, porque el hueso al ser comprimido en el centro tiende a enderezarse.

Haciendo un corte de la cabeza de un niño con cefalohematoma se encuentra el periostio levantado i entre éste i la lámina esterna un derrame de sangre coagulada. A veces el cefalohematoma es doble. El derrame alcanza de 4 grs. hasta 250 grs. en algunos casos. Cuando es doble siempre encontramos un surco de separación intermedio por las adherencias fortísimas qué contrae el periostio con las suturas.

Se encuentra fluctuacion i al tocar los bordes se aprecia un anillo óseo que rodea la lesion i que hace pensar a veces en un meningoencefalocele i que se debe una excitacion del periostio que engruesa al ser separado del hueso. Este reborde es mui notable especialmente a los dos o tres dias.

Tres síntomas diferencian claramente un cefalohematoma del meningocele.

a) El meningocele está situado siempre sobre una sutura o en una fontanela, salvo el caso de malformaciones conjénitas.

b) Es reducible i pulsátil.

c) El cefalohematoma no es pulsátil, está situado siempre sobre un hueso i no es reducible.

Tratamiento. Espectacion. La lesion desaparece al cabo de cierto tiempo. Se recomienda no tocar la tumuracion.

PARÁLISIS BRAQUIAL DEL RECIEN NACIDO

Era desconocida hasta el tiempo del partero ingles *Smellie* quien la notó; pero no se dió cuenta de la causa que la producia. En 1882 el célebre *Duchenne* fué el primero que la describió dándole una etiolojía traumato-obstétrica.

Es poco frecuente. *Tarnier* en 6000 casos ha visto 3 parálisis braquiales. Se debe a lesiones del plexo braquial producidas durante el parto (5.ª, 6.ª, 7.ª i 8.ª raiz cervical 1.ª dorsal). A nosotros nos interesan de este plexo las raíces 5.ª i 6.ª cervical que son las que inervan casi todos los músculos del hombro.

La lesion se produce en el punto en que la rama superior del plexo braquial pasa sobre la apófisis trasversa de la vértebra, forma un ángulo de vértice superior pasando sobre ella.

Antes se le atribuia a otras causas: circulares del cordon alrededor del cuello, los dedos del partero al hacer la maniobra de *Mauriceau*, etc.; pero hoi sabemos que la causa principal son las tracciones que se hacen sobre el niño, especialmente sobre la cabeza para hacerla salir oblicuándola, lo que va a hacer que la raíz superior (formada por la 5.ª i 6.ª cervical) forme un ángulo mucho mas agudo i se desgarre sobre la apófisis trasversa. En otros casos la produce únicamente el traumatismo.

El diagnóstico se hace con la parálisls braquial sifilítica del recien nacido.

Los neurólogos dicen que la parálisis del brazo en actitud indiferente es de oríjen sifilítico i la parálisis con pronacion i rotacion interna es traumática.

El tratamiento dilucida la cuestion.

Pronóstico grave en cuanto a la funcion del brazo.

Tratamiento: eléctrico, si no hai desgarro, si lo hai es *nulo*. Hoi dia se hace la sutura de los nervios con buenos resultados.

PARÁLISIS FACIAL DEL RECIEN NACIDO

Es ménos grave i mas frecuente, se produce casi siempre cuando se aplica el forceps, sea que se aplique mal o que la aplicacion haya sido mui alta i las cucharas no hayan quedado en las estremidades de un mismo diámetro. Pueden tambien producirse en aplicaciones mui altas, segun un diámetro mastoideo malar, las puntas de la cuchara comprimen la mastoides i el facial a su salida por el agujero estilo mastoideo. Desaparece por lo general rápidamente a los 8 o 10 dias i persiste sólo en raras ocasiones.

El tratamiento es nulo. Se observan frecuentes conjuntivitis simples secundarias a causa de esta parálisis facial.

Fracturas i luxaciones conjénitas

Fracturas. Pueden ser espontáneas o traumáticas, las primeras se observan en el raquitismo avanzado i se producen debido al estado de flexion jeneral del feto i a la compresion ejercida por la contraccion uterina.

Las fracturas traumáticas son debidas a traumatismos en el momento del parto, mas raras son las producidas por traumatismos sobre el vientre de la mujer.

Las fracturas mas frecuentes son las debidas a maniobras obstétricas mal efectuadas. La fractura del húmero se le observa al ejecutar la *maniobra de Jacquemier* en la elevacion de los brazos, sea en la presentacion de nalgas o de tronco.

La fractura femoral se observa en la presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas sacro-posterior i al hacer la traccion con el gancho, el lazo o el dedo, se produce la factura del fémur; en estos casos como hemos visto debemos aplicar el forceps segun el diámetro bitrocanteriano i asi evitamos la fractura.

Luxaciones. Tambien pueden ser espontáneas o traumáticas.

Las luxaciones espontáneas se deben a una mala conformacion de los huesos, ya sea que afecte a la superficie o a la cavidad articular; se observa especialmente en la artículacion coxo-femoral cuando se trata de una presentacion de nalgas incompleta modalidad de nalgas, en la cual como sabemos los miembros están flectados sobre el abdómen.

La cabeza del fémur, abandonando la cavidad cotiloidea va a apoyarse en la parte posterior e inferior de la fosa ilíaca esterna.

La luxacion puede ser causada solamente por la excesiva flexion en que está el miembro. A veces se rompen los ligamentos, ademas puede ser doble (luxacion conjénita doble).

La luxacion conjénita de la cadera da lugar a deformaciones pelvianas; produciéndose la pélvis en apaga luces o en embudo invertido.

La luxacion del húmero se produce al hacer la maniobra de *Jacquemier* un poco forzada o cuando no se llega hasta el codo con la mano interventora.

Diagnóstico. En el caso de la luxacion conjénita de la cadera es difícil ántes que el niño ande.

Tratamiento. No nos corresponde a nosotros ocuparnos de él.

Esclerema

Es bastante raro en las maternidades especialmente en aquellas que cuentan con incubadoras. Es un edema duro, es un endurecimiento de la piel i tejido celular i se presenta en niños prematuros i débiles o en hijos de madres enfermas durante el último período del embarazo.

Hasta 1870 no se le conocia la causa i *Tarnier* fué el primero que observó que calentando los niños la afeccion desaparecia en la gran mayoría de los casos de

donde se orijinó la idea de las incubadoras. Causa importante es pues, el enfriamiento i decimos así, porque hai otras causas.

Hai dos clases de esclerema, *adiposo* e *infeccioso*. Nos hemos estado refiriendo hasta aquí al esclerema adiposo.

Esclerema adiposo: es un endurecimiento de la piel por conjelacion de la grasa subcutánea. ¿Por qué pasa esto? Causa predisponente es la facilidad de enfriarse de ciertos niños, exceso de superficie, defecto de circulacion.

En la sangre de la embarazada hai grasa, igualmente en la del recien nacido. En la placenta no hai rastros de grasa i sin embargo ésta ha pasado por aquélla; esto nos indica que este cuerpo sufre trasformaciones radicales como sucede con los albuminóides. Las grasas son emulsionadas i saponificadas en la placenta. La grasa del niño es diferente a la grasa de la madre. La del niño es dura i blanca, la del adulto es blanda i de color amarillo.

Investigaciones especiales han demostrado que la grasa del adulto tiene un 65% de ácido oleico i la del recien nacido sólo 43% i esta diferente proporcion de ácido oleico hace que la grasa del niño recien nacido se conjele mas rápidamente.

Síntomas. Endurecimiento de las estremidades inferiores que da al tacto la sensacion como de carton, endurecimiento que va invadiendo los miembros del estremo a la base, despues las articulaciones hasta que el niño toma el aspecto de un cadáver conjelado. La temperatura desciende a 30 i 32 grados. Este es el esclerema simple o adiposo, pero hai tambien un *esclerema edematoso o infeccioso* que principia en jeneral por una de las estremidades inferiores i en el que se observa un descenso considerable de la temperatura local, pero en el resto del cuerpo hai un exceso de calor (40-41 grados). Este esclerema es debido a una infeccion que ha provocado embolias i trombósis; por lo cual un

trozo de tejido celular subcutáneo se conjela i enfria, el frio es causa coadyudante.

Tratamiento. De la forma simple o adiposa. Incubadora; baños sinapizados calientes. De la forma infecciosa: es diferente, pues es necesario hacer un tratamiento causal de la afeccion.

Infecciones en jeneral

Importante en el recien nacido es el estudio de las *Infecciones en jeneral* que a menudo pasan desapercibidas, pues no se revelan por los mismos síntomas que en el adulto.

Hai síntomas que teniendo grande importancia en el adulto, no la tienen en el recien nacido. El pulso normalmente en el recien nacido es de 120 a 130 i por poco que suba la temperatura el pulso se hace incontable. Otros síntomas que aparecen formando un cuadro, cualquiera que sea la infeccion son: *edemas, convulsiones, accesos de cianósis, hemorrájias. perturbaciones dijestivas, alteraciones de la curva de peso.*

1) *Accesos de cianósis.* Se observan en los niños prematuros i débiles durante las infecciones. Baja bruscamente la temperatura i se ponen cianóticos. Este estado pasa fácilmente con un tratamiento jeneral i vuelven cada media hora a una hora, etc.

Tratamiento. Baños sinapizados, excitaciones de la piel, estimulantes: inyecciones de alcanfor. No deben confundirse estos accesos de cianósis con la enfermedad azul (persistencia del agujero de *Botal*), ni con la enfermedad de *Roger* (persistencia del conducto interventricular), en ámbos casos hai un tinte lívido azulado que es permanente i no en forma de accesos.

2) *Convulsiones.* Se producen fácilmente por la excitabilidad esquisita de la médula i reemplazan al calofrio del adulto. Pueden presentarse tambien en los hijos de eclámpticas durante los últimos meses del embarazo i

se esplican por el paso de venenos de la madre al hijo, se producen convulsiones mui parecidas al ataque de eclampsia. Pueden ser producidas por una lesion cerebral o meninjea, especialmente hemorrájias meníngeas (partos laboriosos o en que se ha intervenido).

3) *Edemas.* Son debidos a perturbaciones en el funcionamiento renal i una de sus formas es el esclerema infeccioso.

4) *Hemorrájias.* No encontramos este síntoma en el adulto. Cualquier infeccion en el niño si es grave da lugar a hemorrájias especialmente umbilicales, despues, en órden de frecuencia dijestivas, del aparato respiratorio (hemoptísis) que son mas raras. Las *onfalorrájias* pueden producirse ántes de la caida del cordon o una vez que éste ha caido. Antes de la caida del cordon puede producirse una hemorrájia por una causa mecánica como es la mala ligadura de él o compresion excesiva de los vestidos del niño por cuyo motivo la circulacion no se hace bien.

Despues de la caida del cordon o sea entónces hemorrájias de la herida umbilical ya son hemorrájias de órden infeccioso (flebitis o arteritis de los vasos del cordon); se produce un *fungus* o un *granuloma* que da lugar a hemorrájias. No nos referimos aquí a la hemofilia que es hereditaria. Estas hemorrájias umbilicales producidas ántes de la caida del cordon se combaten ligando el cordon de nuevo.

Las hemorrájias despues de la caida del cordon se tratan con ferropirina o nitrato de plata. En otros casos hai que recurrir a la sutura de la herida umbilical que tampoco da resultados i en estos casos se ha aconsejado hacer inyecciones del suero del padre. Son sumamente rebeldes i tienen un 60 a 80% de mortalidad.

5) *Perturbaciones dijestivas.* Casi todos los niños tienen durante las infecciones vómitos i diarrea verde.

6) *Alteraciones de la curva de peso.* El niño no aumenta en cifras normales su peso (25 a 30 grs. por dia),

o de biborato de sodio, miel de borax, tocaciones con agua oxijenada, etc. No es una enfermedad típica del recien nacido i suele presentarse en adultos, despues de fiebres tifoideas, despues de infecciones puerperales, etc.

ICTERICIAS DEL RECIEN NACIDO

Se les ha dividido en dos clases: *ictericia idiopática o primaria* e *ictericia sintomática o secundaria*. La primera es la mas comun, las secundarias son raras.

Se caracteriza una ictericia idiopática, porque no afecta el estado jeneral del niño i por presentarse con solo un tinte amarillento débil de la piel i conjuntivas. La ictericia idiopática (80% de los recien nacidos segun *Porak*, el profesor *Monckeberg* ha observado que es mas frecuente en la clientela privada que en las maternidades) tendria segun los varios autores diferente orijen.

1) *Orijen sanguíneo*. Al seccionar el cordon esperando que haya dejado de latir, dejamos un exceso de glóbulos rojos en el niño que tiene que ser destruido en los primeros dias posteriores al nacimiento, por lo cual hai una cantidad excesiva de pigmento rojo que se trasforma posteriormente en biliverdina en exceso.

2) *Orijen biliar*. Para otros autores seria bilis que se reabsorberia por exceso de presion; se trataria pues de una verdadera ictericia por retencion. No tiene gravedad alguna i pasa rápidamente.

Tratamiento. Cuatro a cinco cucharaditas de agua de Vichy al dia. Despues de caido el cordon baños calientes.

Las ictericias sintomáticas secundarias pueden ser producidas por la *sífilis*, por *obtruccion biliar* o por *infecciones*. La ictericia secundaria a obstruccion biliar puede serlo por obstruccion conjénita completa del colédoco. Cada ictericia sintomática tiene características distintas. La *sifilítica* no nos preocupará todavía i hablaremos de ella en el capítulo de la *sifilis* en sus relaciones con el embarazo.

Se distinguen las otras dos formas de ictericia secundaria de la ictericia idiopática en que en aquellas hai alteracion del estado jeneral, hai decoloracion de las heces, lo que basta para hacer el diagnóstico. Las infecciones que jeneralmente son colibacilosis del niño producen una temperatura mui alta i no hai decoloracion de las heces, son mas coloreadas i mui fétidas.

Finalmente en este grupo de las infecciones dijestivas estudiaremos la *Enfermedad de Winckel* o *Ictericia bronceada hematúrica*, que es sumamente grave i que a veces reviste caracteres de epidemia con una mortalidad de 100%. Hai ictericia, accesos de cianosis i hematuria. La causa nos es desconocida i para algunos seria una infeccion de los conductos biliares producida por via dijestiva por el colibacilo, teoría que es la mas aceptada.

El diagnóstico debe hacerse con la ictericia sifilítica i lo da el tratamiento. La enfermedad de *Winckel* no cede al tratamiento específico. Produce un tinte de bronce i hematuria.

Afecciones del aparato respiratorio en el recien nacido

Nos interesa el *coriza* i la *bronconeumonia*. El coriza puede ser sifilítico, especialmente si pasa de 15 dias de duracion (sífilis conjénita). Jeneralmente el coriza simple es producido por los staphilococcus, streptococcus i colibacilos i puede un niño nacer con coriza, así como una oftalmia purulenta causada por infecciones del canal jenital i aun del útero.

Tratamiento. Tocaciones con aceite mentolado al 1% o 1x50.

Bronconeumonia. Es del dominio de la Pediatría i nos limitaremos a decir que su etiolojia es especial, los niños se infectan en el útero por aspiración de mucosi-

dades o líquido amniótico, por ejemplo en casos de procidencia del cordon, en partos largos. Por eso debe reservarse el pronóstico en todo niño que haya respirado anticipadamente durante el parto.

Afecciones de la piel

I. *Piodermitis.* Son frecuentes en los recien nacidos por escoriaciones producidas ántes o durante el parto.

II. El *Ectima* i el *Pénfigo infeccioso epidémico*, diferenciable del sifilítico. El ectima es una supuracion de la piel que ataca a los niños débiles i se presenta en las maternidades, se le combate por baños de sublimado, tocaciones con tintura de yodo.

El pémfigo epidémico está constituido por bulas que ocupan toda la superficie del cuerpo, ménos la palma de las manos i la planta de los piés. Ataca tambien a las madres, es mui benigno i sana en pocos dias.

Tratamiento. Pinchar las bulas i baños de permanganato. El diagnóstico se impone. No se conoce el ajente patójeno.

Infecciones de la vista

Oftalmias i conjuntivitis. Se clasifican en primarias i secundarias. Primarias son aquellas que se producen despues de parto. Sin ser conjénita, la primera es una enfermedad producida casi siempre por el *gonococcus*, tanto que se le ha llamado *Blenorrea neo natorum* i se traduce por la salida de un líquido citrino de entre los párpados, éstos se hinchan i la serosidad se trasforma en pus. Fácilmente se perfora la córnea i por esto la enfermedad es sumamente grave i se calcula que mas del 50% de las personas ciegas de nacimiento deben su desgracia al *gonococcus*.

Tratamiento profiláctico. Lavados antisépticos a la

madre durante el embarazo. Es ésta una *indicacion especial.* En el niño el tratamiento es variable: algunos usan los mercuriales, pero el medicamento mas usado es el protargol al 1% o 150 o el nitrato de plata al 1 x 150. que puede emplearse como medio profiláctico en todos los recien nacidos. La conjuntivitis secundaria es producida jeneralmente por el *neumococcus* i es de pronóstico mucho mas benigno, pasa en pocos dias. Otros creen que sea producida por un *coccus* especial de aspecto muriforme descrito por *Cantonnet* en 1921.

Nos ocuparemos ademas de algunas enfermedades del niño, que tienen importancia en obstetricia por ser causa de distocias i finalmente pasaremos algunas afecciones de ménos interes para nosotros.

Acondroplasia

Es una enfermedad conjénita mui rara descrita hace tiempo por *Parrot*; su descripcion carece de importancia por cuanto él la confundia con el raquitismo i la sífilis hereditaria.

Es una enfermedad hereditaria i familiar, por lo comun del sexo femenino; lo que tiene de característico la enfermedad es la micromelia de carácter rizomélico (miembros cortos a espensas del segmento proximal).

Su anatomia patolójica se reduce a alteraciones en la osificacion por modificaciones del cartílago de conjugacion, la línea de osificacion es irregular como la que se ve en los casos de osteocondritis sifilítica; pero hai ademas alteraciones en la estructura histolójica del cartílago de conjugacion.

Aspecto clínico del niño El tronco es normal, en contraposicion tenemos que los miembros son cortos i curvos i la piel de los miembros es mui gruesa i forma arrugas trasversales, como si se tratara de una piel demasiado grande para el tamaño de los miembros.

Otro carácter clínico de la enfermedad es la macrocefalia; pero la cabeza del niño, está bien osificada. Las manos son anchas, carnosas i dedos cortos «mano en tridente de *Pierre Marie*».

Estos niños nacen muertos o mueren casi siempre en los primeros dias que siguen al parto; pero hai casos de niños que sobreviven i se desarrollan normalmente en lo que se refiere a la intelijencia i órganos jenitales.

ETIOLOJIA

Es mui discutida i no se ha llegado a un acuerdo definitivo; para algunos autores es un raquitismo conjénito; pero está establecido que es una enfermedad distinta, pues las lesiones anátomo-patolójicas son diferentes en ámbas enfermedades

Hoi se plantean las ideas de que se trata de una insuficiencia de las glándulas de secrecion interna (tiroides, hipófisis) o de una intoxicacion del huevo por venenos provenientes de la madre, venenos que pueden ser exójenos (alcoholismo, saturnismo, etc.) o debidos a toxi-infecciones (intoxicacion gravídica, infeccion sifilítica).

Parece indudable el papel de la sífilis en la etiolojia de esta enfermedad, se trataria de distrofias sifilíticas. Por último, hai un autor que dice que se trata de ejemplares aislados de una raza de enanos que existe en Africa i estaria repartida en el mundo.

Tratamientos. Criar a los niños en las mejores condiciones, darles cal. El tratamiento anti-sifilítico no da ningun resultado.

Raquitismo

Es una enfermedad del sistema óseo. Los niños raquíticos son de un peso menor que los niños normales, tienen aspecto de niños débiles, su esqueleto mal desarrollado; no se trata de niños micromélicos (diferencia con la acondroplasia), si en algunos casos parece existir micromelia, se debe a incurvaciones de los huesos largos (fémures i tibias).

En el cráneo encontramos fontanelas grandes, suturas separadas.

ETIOLOJIA

Se le atribuye inportancia a las sífilis, se trata de alteraciones de la heredo sífilis i de aqui que no se obtengan resultados con el tratamiento anti-sifilítico. En el raquitismo existe una alteracion de la osificacion, en cambio, en la sífilis hai osteocondritis; irregularidad en la línea de osificacion.

Tratamiento. Calcificion intensa i buena alimentacion.

Afecciones nerviósas del recien nacido

I. LA HIDROCEFALIA

Consiste en un exceso de líquido céfalo-raquídeo, exceso que puede llegar a uno, uno i medio, cinco i seis litros.

ETIOLOJIA

No está bien determinada, se le atribuye importancia a la sífilis; pero hai niños sin antecedentes sifilíticos que tienen hidrocefalia.

Anatomia patolójica. Hai un exceso de líquido céfalo-raquídeo; distension de los ventrículos, atrofia del cerebro, delgadez de los huesos del cráneo, (a veces como lámina de pergamino), las fontanelas son mui grandes, las suturas abiertas, 3-4 centímetros de ancho).

Aspecto del niño. El aspecto es característico: los miembros jeneralmente son pequeños, especialmente los inferiores, el tamaño del tronco es normal, el vientre a veces es abultado (muchos son niños sifilíticos).

Se trata de niños débiles, con aumento del diámetro biparietal, la frente es saliente, la cara pequeña como escondida debajo de la frente.

La hidrocefalia es una enfermedad que tiene importancia porque puede dar lugar a distocias durante el parto.

Es frecuente que estos niños se coloquen en presentacion de nalgas (el polo mayor de estos niños está en la estremidad cefálica), la presentacion de tronco es ménos frecuente.

Diagnósttco. Rara vez se hace el diagnóstico de la hidrocefalia durante el embarazo, se puede presumir si, cuando en una mujer con pélvis normal, sin síntomas de placenta prévia ni de tumor, el niño no se encaja a pesar de su tamaño normal. La palpacion nos dará un tumor bastante grande con los caracteres de la cabeza.

Pronóstico. El pronóstico para la madre durante el parto es reservado, porque se trata de partos largos i hai necesidad de intervenir; abandonado a sí mismo puede romperse el útero.

El pronóstico para el feto es fatal, porque la cabeza casi siempre es retenida por encima del estrecho superior o en el estrecho inferior i aun cuando el niño nazca vivo es de pronóstico reservado en los dias que siguen al parto; pues frecuentemente se producen compresiones cerebrales i hemorrájias cerebrales. En la primera edad se mueren casi todos por las lesiones irremediables de los centros nerviosos; si continúan viviendo son niños idiotas o si no lo son, son mui intelijentes; pero viven poco i mueren ántes de la segunda infancia.

Las complicaciones que se presentan durante el parto es la retencion de la cabeza en presentacion cefálica o de nalgas.

Si se hace el diagnóstico de hidrocefalia i se nota que el niño no se encaja (la presentacion es cefálica) se perfora la cabeza en el centro de la presentacion con la tijera de *Dubois* o con el perforador del *Basiotribo* con

lo que se consigue que el niño se encaje i es fácil estraerlo.

Si se trata de una presentacion de nalgas o de tronco trasformada en presentacion de nalgas i la cabeza queda retenida a nivel del estrecho superior, jeneralmente es abordable i la perforamos con la lámina del basiotribo o con la tijera de *Dubois* a nivel de la bóveda palatina o en el vértice de la apófisis mastoides que es el sitio clásico para ello.

Si la cabeza no es abordable por ser mui alta, se hace *la embriotomia raquídea* a nivel de la parte inferior de la columna dorsal i se introduce una sonda en el canal raquídeo para estraer el líquido.

Si la cabeza es retenida a nivel del estrecho inferior la cefalotomia es mui fácil, ya sea perforando la bóveda palatina o la apófisis mastoides. Durante el alumbramiento la mujer está espuesta a hemorrájias por inercia uterina.

II. ANENCEFALIA

Es una afeccion que se caracteriza por la ausencia del cerebro i bóveda craneana.

Etiolojia. Se le atribuye importancia a la sífilis, a las enfermedades del amnios: amniositis, oligoamnios que dan lugar a adherencias que engloban la parte superior de la cabeza i estrangulan la bóveda i el cerebro, faltando en algunas ocasiones la masa cerebral i la bóveda, en otras ocasiones hai una pequeña porcion de masa cerebral sin proteccion alguna.

La cabeza en estos niños sale inmediatamente oblícua abajo i atras de la frente, los ojos son salientes, «niños sapos». Es una afeccion incompatible con la vida.

III. MENINFOENCEFALOCELE

Es una hernia de las meninjes i del cerebro que se presenta a nivel de una sutura, fontanela o de una perforacion anormal de los huesos del cráneo. (El profesor *Mönckeberg* la ha visto en dos casos situada a nivel del occipital). El niño jeneralmente muere.

Tratamiento. La intervencion que se practica es difícil i de poco éxito.

IV. MENINGOCELE

Es una hernia de las meninjes con líquido cefalo-raquídeo, es fácil de confundirlo con el cefalohematoma (afeccion benigna que consiste en un derrame sanguíneo situado entre el periostio i un hueso del cráneo).

El meningocele es una alteracion grave incompatible en muchos casos con la vida; operable, pero con escasos éxitos.

Contamos con tres síntomas principales para hacer el diagnóstico diferencial con el cefalohematoma.

a) El meningocele se presenta frente a una sutura o fontanela.

El cefalohematoma se presenta frente a un hueso.

b) El meningocele es reducible.

El cefalohematoma no es reducible.

c) El meningocele es pulsátil.

El cefalohematoma no es pulsátil.

V. ESPINA BÍFIDA

Es un meningocele de la parte inferior de la columna vertebral situado a nivel de la region sacra. El mecanismo de produccion es igual al del meningocele, «es un defecto de conformacion de la bóveda posterior del canal vertebral, hai una falta de desarrollo de ella i una hernia de las meninjes i líquido cefalo-raquídeo».

Se le atribuye esta afeccion a la sífilis.

Tratamiento: Reseccion del sacro i sutura por encima de él, no da resultados i se reproduce la lesion, pues se trata de niños con exceso de líquido cefalo-raquídeo. Los niños mueren en el primer o segundo año de la vida, la piel a nivel de la hernia es fácil que se traumatice, se rompa o se infecte.

Afecciones abdominales

OBSTRUCCION DEL PÍLORO

Puede tener una causa orgánica debido al desarrollo de una masa de tejido conjuntivo fibroso que se suele observar en algunos niños. La etiolojía no es bien conocida, se le atribuye papel a la sífilis.

Obstrucción pilórica de causa nerviosa. Se debe a un espasmo, se observa con frecuencia en niños con antecedentes neuropáticos.

Síntomas. Vómito de los alimentos 15 o 20 minutos despues de injeridos.

Tratamiento. Muchos especialistas creen que el espasmo no es sino la consecuencia de alteraciones dispépticas i limitan su tratamiento al réjimen. El tratamiento se hace administrando una o dos gotas de tintura de belladona en una pocion con citrato de sodio; se repite la dósis dos o tres veces al dia.

Obstruccion intestinal

Se sitúa especialmente a nivel del intestino grueso i en muchos casos se trata de una imperforacion del ano. Se presenta en niños con taras hereditarias.

Síntomas: falta de evacuaciones, vómitos primero alimenticios, despues bibliosos i por último con meconio.

Tratamiento: Intervencion quirúrjica que en muchos casos no da resultados i el niño muere.

Ascítis

Es un síntoma de otras enfermedades que alteran la circulacion portal: enfermedades conjénitas del hígado, especialmente la sífilis. La sífilis produce aumento del hígado que trae ascítis ya sea por la dificultad de la circulacion como por las lesiones del tejido hepático.

Síntomas. Vientre aumentado de volúmen, la piel está tensa, con venosidades.

Pronóstico: Estos niños en su inmensa mayoría son sifilíticos i mueren en los primeros dias por las alteraciones de la circulacion, por la misma alteracion hepática o por la compresion que ejerce el líquido sobre el diafragma i por último por sus lesiones sifilíticas.

La cantidad de líquido puede alcanzar hasta cuatro i cinco litros.

El pronóstico es pues fatal para el niño. Durante el parto da lugar a distocias graves.

Otras causas de aumento del volúmen del vientre del niño son: la retencion de orina, los tumores de la cavidad abdominal i el riñon poliquístico.

Las distocias a que da lugar este aumento del vientre del niño son: Si se trata de una presentacion cefálica la cabeza sale sin dificultad i en seguida el niño queda retenido; si se trata de una presentacion de nalgas salen los miembros inferiores i el niño se detiene.

Tramiento. Tratándose de un exceso de líquido en el abdómen se hace la puncion a nivel de la parte mas inferior o a traves del perineo del niño i se estrae el líquido, saliendo en seguida el niño sin dificultades.

Retencion de orina

Se debe a una obstruccion conjénita de la uretra.

Síntomas: parecidos a los de la ascítis: macidez del vientre, sensacion de ola cuando se golpea i se percibe el golpe con la otra mano apoyada sobre la pared.

Cuando la produccion de orina es normal i la retencion absoluta puede ser causa de distocia.

Tratamiento: intervension da malos resultados.

Malformaciones conjénitas

LABIO LEPORINO

Su etiolojia es poco conocida, se le observa en familias con antecedentes de lúes, en matrimonios entre parientes; en este caso el Profesor Mönckeberg esplica e hecho diciendo que al cabo de dos o tres jeneraciones se reune sangre de un antecesor luético que produce la distrofia.

Embriolojia. Es fácil esplícar la formacion embriolójica de esta distrofia. La cara se forma por la reunion de cinco mamelones qne forman una especie de pentágono: dos mamelones maxilares superiores, uno frontal i dos mamelones maxilares inferiores. Si hai alguna causa que perturbe la reunion de los dos mamelones maxilares superiores con el frontal se produce el labio leporino.

¿Por qué se produce esta falta de union en los mamelones superiores i nó en los inferiores? No lo sabemos.

Infecciones Puerperales

INFECCIONES PUERPERALES

Se llama infeccion puerperal a toda infeccion cuyo jérmen patójeno haya penetrado por las heridas del aparato jenital en el puerperio.

Esta definicion nos permite distinguir las infecciones puerperales de aquellas infecciones que no penetran por las heridas jenitales i que pueden presentarse en el curso del puerperio (así una grippe del puerperio es una infeccion distinta de la infeccion puerperal).

La frecuencia de las infecciones puerperales ha disminuido mucho desde la era antiséptica, sin embargo no son escepcionales i hai siempre un tanto por ciento de morbilidad por infecciones puerperales i véase como ejemplo este cuadro con estadisticas tomadas en las diferentes maternidades.

Budin Maternité

1895	12,8	%
1896	10,6	»
1897	10,6	»

Budin: Clínica Tarnier

1900	9,76	%
1901	5	»
1902	4,4	»
1903	6,1	»

Bar (Saint Antoine)

1897	6,29	%
1898	9,70	»
1899	7,77	»

Schiemdlechner

1909	2,88	%

Fabre.—8 a 12 %

Profesor Monckeberg

(Maternidad del Salvador)

1915	3,7	%
1916	4,6	»
1917	8,4	»
1918	4,2	»
1919	7,16	»
1920	7,37	»
1921	4,80	»
1922	4,70	»
1923	4,6	»
1924	3,05	»

En Europa hai mas o ménos un diez por ciento de morbilidad por infecciones puerperales i en nuestro servicio ha habido una morbilidad media de 5,98 por ciento.

En término medio jeneral tenemos que la morbilidad hospitalaria es mas o ménos de un diez por ciento; en la clientela privada la cifra es mui inferior, lo cual se esplica porque no existen los peligros de contagios que hai en una maternidad i la cifra solo alcanza a un dos por ciento máximo.

Historia de las Infecciones Puerperales

Se remonta al oríjen mismo de la medicina i desde los tiempos de *Hipócrates* se habla de las manifestaciones mórbidas de las post-parturientas. *Ambrosio Paré*

tambien hace cita de ellas i las atribuye a una retencion de los loquios i esta idea es sotenida durante varios siglos haciéndose con ello una confusion de un síntoma con la enfermedad o la causa.

Mas tarde se sostuvo que era la retencion de la leche la causa de las infecciones puerperales; pues se veia que en muchas de estas enfermas se producia supresion de esta secrecion.

Los autores sostenedores de esta idea (*Puzos*) suponian que la leche se difundia en todo el organismo (leche difundida) i producia una intoxicacion jeneral.

Hasta mediados del siglo XIX, reinó un verdadero caos i es necesario llegar a esa época para tener una idea mas precisa de la contajiosidad e infecciosidad de las infecciones puerperales.

En 1847 el profesor *Kolletska*, fué picado por el instrumento de uno de sus alumnos durante una autopsia i murió a consecuencia de ello; a la vez se observó que en las universidades en las cuales los alumnos que asistian partos, hacian tambien sus trabajos de autopsias habia una morbilidad por infecciones puerperales superior (*Semmelweis*). Al prohibirse la dualidad de trabajos bajó grandemente la morbilidad i con ello se tuvieron ya ideas claras del oríjen infeccioso i contajioso de la infeccion puerperal.

En 1856, *Tarnier* tuvo la idea de aislar a las puérperas con fiebre i vió disminuir la cifra de morbilidad de un 9% a 2,32%.

En el año 1853 se entablan grandes discusiones sobre la naturaleza i patojenia de las infecciones puerperales i en la *Academia de Medicina* de Paris se dividen las opiniones en *localizadores* i *esencialistas*.

Los localizadores sostienen que las lesiones que se observan en las puérperas son absolutamente distintas unas de otras i les desconocen su oríjen comun.

Los esencialistas decian que todas las formas de infeccion observadas tenian un oríjen comun que seria una intoxicacion de la sangre.

En realidad, ámbas opiniones tienen una parte indiscutible de verdad, ya que en realidad dichas infecciones se presentan con formas distintas siendo que tienen de comun su patojenia.

En 1884 dos médicos de Estrasburgo, *Coze* i *Feltz*, describieron micrococcus en cadena o diplococcus en cadena en la sangre de las puérperas infectadas i en 1879, *Louis Pasteur* descubrió el streptococcus piójenes. Aqui se inicia la era microbiana de las infecciones puerperales i ya se admitió que eran contajiosas i producidas por una infeccion microbiana; pero todavia se sostenía que el streptococcus era el único microbio capaz de producir infeccion puerperal.

Widal, en 1889, descubrió que el microbio de la erisipela era el mismo de la infeccion puerperal. *Bar*, *Doleris Kroenig*, *Doederlein*, han demostrado que el stafilococcus, el gonococcus, el coli-bacilo, pueden producir infecciones puerperales, como tambien los anaerobios.

La infeccion puerperal tiene pues su punto de partida en la infeccion de una herida y el jérmen patójeno puede variar, *no es específico*.

Los estudios relacionados con la patojenia i la terapéutica, han seguido adelante.

En el siglo XIX, *Tarnier i Budin* dicen que la parte esencial en el tratamiento de las infecciones puerperales es el tratamiento local; pero hoi sabemos que este tratamiento está indicado solo en algunas ocasiones; saliendo la infeccion del útero está indicado el tratamiento jeneral i aun en algunos casos se contra-indica el tratamiento local.

Ha entrado tambien la cirujia a las infecciones puerperales (*Histerectomia vajinal*) para curar las endometritis puerperales.

Trendelemburg, ha recomendado la estirpacion de las venas infectadas en los casos de flebitis puerperales de los miembros inferiores.

Hoi en dia en las infecciones puerperales hacemos tratamiento jeneral (metales coloidales, sueros, vacunas) tratamiento quirúrjico i médico.

Seguiremos en el estudio de las infecciones puerperales en el siguiente órden: etiolojia i patojenia. Estudio anatómico i clínico de las diversas formas. diagnóstico, pronóstico i tratamiento.

ETIOLOJIA I PATOJENIA

Al hablar de la historia de las infecciones puerperales, hemos visto que se trata de una infeccion microbiana i contajiosa.

¿Cuáles son los ajentes patójenos? ¿Cuál es la puerta de entrada?

Ademas nos debemos ocupar del terreno.

Microbios: No hai ningun microbio específico de la infeccion puerperal, todo microbio patójeno es capaz de producirla; pero hai algunos que son mas importantes.

Ademas hai ciertos microbios específicos que pueden infectar las heridas del aparato jenital: bacilo de *Loeffler*, bacteridia de *Davaine*, bacilo de *Nicolayer*, etc., i estos no van a producir una infeccion puerperal propiamente tal, sino la afeccion que les es propia durante el puerperio; pero el punto de partida es jenital.

Tambien el bacilus de *Eberth*, el proteus, son escepcionales; el neumococcus ha sido descrito por *Bumm*, en infecciones puerperales localizadas i en septicemias.

Los microbios mas comunes en la infeccion puerperal son: el streptococcus piójenes, staphilococcus, colibacilo, gonococcus i ademas los anaecrobios.

El streptococcus, es el mas comun i es capaz de producir todas las formas de infeccion puerperal; pero en especial la septicemia puerperal i la séptico-piohemia.

El staphilococcus da lugar jeneralmente a las infecciones de las heridas de la parte inferior del aparato jenital.

El coli-bacilo, que es un microbio que se encuentra exaltado de virulencia durante el embarazo, puede producir a causa de su pasaje del intestino al aparato jenital infecciones puerperales localizadas o septicemias i aun séptico-piohemias.

El gonococcus es un ajente que produce para metricis, pelvio-peritonitis i anexitis; es raro que orijine septicemias.

Los anaecrobios dan lugar mas bien a lo que se designa con el nombre de *intoxicacion puerperal*. «Intoxicacion traumática puerperal de los alemanes», pues, son microbios que van a proliferar a espensas de las materias muertas retenidas en el aparato jenital, producen su putrefaccion de lo cual resultan venenos que pasan al torrente circulatorio i van a producir una *sapremia*.

A veces hai asociacion de aerobios con anaerobios i con frecuencia es la sapremia la introduccion a una infeccion verdadera.

Entre los anaerobios, el mas frecuente es el vibrion séptico de *Pasteur*, el bacilus perfringens, el bacilus enfisematoso de *Fraenke* el bacillus ramosus, micrococcus fetidus i varios otros.

PUERTA DE ENTRADA DE LOS JÉRMENES INFECTANTES

Al definir las infecciones puerperales, hemos dicho que son infecciones de las heridas jenitales en el puerperio; estas heridas son numerosas en el parto; pueden ser: desgarros, grietas i sobre todo es importante la herida placentaria que se infectará con tanta mayor facilidad, miéntras mas maniobras intra-uterinas se hayan efectuado i cuanto mas cerca esté esta herida de la vajina.

Dividimos las infecciones puerperales en *Autójenas i Heterójenas*.

INFECCIONES HETERÓJENAS

Son las producidas por microbios que provienen de fuera del organismo de la mujer.

En las infecciones heterójenas, debemos estudiar cómo llegan los microbios hasta el organismo de la puérpera.

¿Cómo se llevan los microbios al aparato jenital?

En primer término, tenemos el tacto vajinal que a veces es necesario hacer con frecuencia i que siempre es peligroso, aun cuando se haga con las mayores precauciones de asepsia i antisepsia. Las irrigaciones vajinales tambien pueden servir de vehículos a los microbios.

Todas las operaciones obstétricas i las maniobras de cualquier especie.

¿De dónde provienen los microbios introducidos por estos medios?

La persona que introduce los microbios, los ha tomado de otra puérpera, especialmente de los loquios de otra enferma infectada i hai que recordar que una mujer, aun sin síntomas de infeccion puerperal puede tener streptococcus en los loquios especialmente despues del quinto dia de su parto.

El traslado del microbio de un organismo a otro, aumenta siempre su virulencia; hecho constatado en las maternidades en todas las epidemias.

Con mayor razon se comprende que los microbios pueden provenir de los loquios de mujeres afectadas por infecciones puerperales. Finalmente, pueden provenir de otros focos de donde han sido tomados por el médico o la matrona.

INFECCIONES AUTÓJENAS

Son las producidas por microbios que se encuentran en el organismo de la mujer desde ántes del parto.

Suponen la existencia de microbios en el organismo

de la persona infectada i pueden ser microbios existentes en el mismo aparato jenital o en los diversos órganos de la mujer (erisipela, gonococcia, pneumonia, pielonefritis, cistitis, colibacilosia, etc.), i asi como el mismo microbio puede existir en los diversos órganos el que ya existe en el aparato jenital, va a producir una infeccion i entre ellos debemos mencionar al gonococcus, que existe en el cuello del útero en mujeres infectadas i va a penetrar a la cavidad uterina.

El streptococcus existe como saprofito, casi en todas las vajinas sanas i pueden exaltar su virulencia con el embarazo i ser capaz de producir despues una infeccion puerperal.

EL TERRENO

¿Por qué causa las infecciones puerperales son tan frecuentes?

¿Por qué la puérpera tiene una mayor receptividad para estas infecciones?

Debemos reconocer en ello dos órdenes de causas, algunas de las cuales tienen importancia en todas las puérperas; otras solo en algunas. Hai pues causas jenerales i especiales.

Causas jenerales. Resultan del desgaste que sufre el organismo a consecuencia del embarazo, hai un estado de equilibrio inestable durante todo el embarazo lo que hace que las glándulas de secrecion interna trabajen en exceso i al final del embarazo están semi-agotadas. Hai una disminucion de la resistencia orgánica lo que aumenta con la desmineralizacion que sufre el organismo de la mujer.

Tenemos ademas el traumatismo que el parto significa, tanto por el desgaste de enerjia muscular cuanto porque la recien parida es una persona herida, cuya lesion se infectará con tanta mayor facilidad cuanto que es escepcionalmente rica en vasos sanguíneos i linfáticos.

Causas especiales. Determinan en algunos casos la entrada de los microbios i son: ruptura prematura de las membranas, partos largos especialmente en aquellos en que ha habido necesidad de intervenir.

Los partos largos predisponen a las infecciones puerperales por la necesidad que hai de hacer tacto i maniobras repetidas. Ademas predisponen a estas infecciones todas las maniobras obstétricas i veremos que el tanto por ciento de infectadas es mayor en las operadas.

Las heridas del aparato jenital (descartamos la herida placentaria que existe en todos los casos) i nos referimos solo a las infecciones de las partes bajas del aparato jenital.

La retencion de tejidos muertos en el aparato jenital especialmente membranas i trozos placentarios, predisponen a las infecciones puerperales, pues el tejido muerto da cabida a la penetracion de anaerobios que producen venenos que acarrean despues una sapremia.

Por último, entre estas causas especiales tenemos todas aquellas que disminuyen la resistencia orgánica como son: hemorrájias en el último tiempo del embarazo i hemorrájias del parto, alumbramiento i puerperio.

Otra enfermedad que debilita al organismo, es la eclampsia i aumenta las probalidades de infeccion puerperal; por último, la tuberculosis, la sífilis i las cardiopatias tambien predisponen a la infeccion puerperal.

FORMAS CLÍNICAS.

Muchos autores han hecho clasificaciones de las diversas formas de la infeccion puerperal, clasificaciones que son hasta ahora insuficientes.

Se trata de clasificarlas segun la lesion anatómica (clasificacion antigua en formas: uterinas, anexiales, cardíacas, etc.) clasificacion que no es aceptable; porque

a veces en un cuadro clínico se reunen formas anatómicas diversas.

En 1889, *Widal*, clasificó a las infecciones puerperales en cuatro grandes formas:

1. Supuracion localizada al útero i anexos.
2. Supuracion jeneralizada o infeccion puerperal propiamente dicha.
3. Formas con seudomembranas.
4. Septicemia pura.

Esta clasificacion como se ve tambien es insuficiente, porque se reunen dos o tres formas diversas en un cuadro clínico.

Se ha tratado de clasificarlas; segun el microbio que las produce i *Fritsch* describió las infecciones puerperales patójenas i las no patójenas comprendiendo en las primeras, aquellas que eran producidas por el streptococcus i en las segundas las producidas por los anaerobios, clasificacion que tampoco es aceptable ya que un anaerobio llega tambien a ser microbio patójeno.

Olhausen en 1889 da una nueva clasificacion basada en los microbios que producen los cuadros clínicos i distinguia infecciones traumáticas puerperales e intoxicaciones traumáticas puerperales; esta clasificacion es aceptada por la escuela alemana i está basada en el hecho de que existen microbios que viven a espensa de los tejidos vivos (streptococcus por ejemplo) i otros microbios viven en la materia muerta, produciendo la putrefaccion de ella i dando lugar a formacion de toxinas que envenenan el organismo.

En el primer grupo resalta el hecho de la penetracion de microbios en el organismo de la mujer, en el segundo caso (sapremia) no hai invasion del organismo por los microbios, sino que éstos se quedan en el aparato jenital i producen venenos que intoxican el organismo habiendo pues una sapremia en este caso i una septicemia en el caso anterior.

Otros autores han tratado de dividir las infecciones

puerperales, segun el nombre del microbio que las produce, clasificacion que no sirve por dos razones:

1. Todos estos microbios pueden producir diversas lesiones.

2. En la gran mayoria de los casos hai asociaciones microbianas en las infecciones puerperales (jeneralmente se asocia el streptococcus con un anaerobio). Esta es la clasificacion de *Varnier Kroenig* i *Doleris*.

Adoptaremos una clasificacion que comprenda todos los cuadros clínicos:

Infecciones vulvo-vajinales
Infecciones uterinas
Infecciones anexiales
Infecciones peritoneales
Infecciones venosas
Infecciones jenerales o septisémicas.

Es mui difícil por lo demas decir cuando una infeccion local se trasforma en jeneral, pues a menudo coexisten.

Infecciones vulvo-vajinales

La infeccion por lo comun nace de una herida del aparato jenital: escoriaciones, grietas o desgarros del perineo que se infectan.

Estas heridas se cubren de falsas membranas, los loquios son algo fétidos i a menudo se produce edema de la rejion vecina; la temperatura sube poco.

La lesion evoluciona en jeneral, en ocho o diez dias, sin que altere el estado jeneral de la enferma.

Tratamiento. Es sencillo i puramente local. Si no hai lesion uterina, no hai necesidad de hacer lavados vajinales i basta con aplicar sobre la lesion, naftalina en sustancia, tocaciones con yodo, agua oxijenada, solucion de *Dakin*, (deben preferirse las curaciones secas).

El profesor *Brindeau*, aplica un cultivo líquido de

bacillus lácticos, como medio de combatir los microbios sobre la lesion i dice haber obtenido buenos resultados.

El profesor *Mönckeberg* no ha usadó este procedimiento i no responde de su eficacia.

Hai otras infecciones mas graves de las heridas vulvo-vajinales:

PSEUDO-DIFTERIA VULVO-VAJINAL

Consiste en la formacion de falsas membranas, difíciles de desprender, que sangran con facilidad i la infeccion puede ser producida por el bacilo de *Loeffler* o como es mas frecuente por el streptococcus.

Tambien debemos considerar en este grupo a la

LINFANJITIS I ERISIPELA VULVO-VAJINAL

(Edema i placa erisipelatosa).

La lesion en sí no es grave i el peligro reside en la invasion del aparato jenital de abajo arriba (endometritis).

Existe tambien la

GANGRENA VULVO-VAJINAL

Afeccion rara hoi en dia, comun cuando no se adoptaban ciertas reglas en la aplicacion de forceps. Se presenta en casos de partos que no avanzan i en tal caso la compresion prolongada de los tejidos maternos producen gangrenas que pueden infectarse.

Tiene ello consecuencias tempranas: formacion de fístulas uretro-vajinales, vésico-vajinales, recto-vajinales difíciles de curar i consecuencias tardias: adherencias que deforman el canal jenital i pueden dar lugar a distocias graves en partos posteriores.

Tratamiento. En la gangrena la indicacion es estirpar la parte necrosada a termocauterio.

Infecciones uterinas

CERVICITIS PUERPERAL

Es la infeccion del cuello uterino, la infeccion del cuello simple no es una lesion grave i jeneralmente es consecutiva a una infeccion vulvo-vajinal.

Tratamiento. Local, el tratamiento jeneral no tiene objeto, pues la infeccion no da lugar a síntomas jenerales graves.

El tratamiento local se reduce a tocaciones con yodo, agua oxijenada, naftalina en sustancia; se renueva la curacion una o dos veces al dia.

ENDOMETRITIS PUERPERAL

Es la forma mas comun de infeccion puerperal i es la que se sub-entiende cuando se habla en jeneral de infeccion puerperal.

Casi siempre es consecutiva a una infeccion vulvo-vajinal i jeneralmente anterior a las infecciones anexiales i peritoneales.

Aparece por lo jeneral a los cuatro o cinco dias despues del parto i los síntomas varian segun la forma de endometritis.

a) *Endometritis simple.* Microscópicamente podemos constatar en la superficie de la mucosa una zona necrosada con abundantes microbios, especialmente streptococcus con ana erobios.

Inmediatamente por debajo de esta zona tenemos una cantidad de células embrionarias constituyendo la llamada valla de células de granulacion

La zona necrosada microbiana está separada de la zona sana por tejido de granulacion. Todo endometritis presenta en un principio el mismo cuadro anátomo-patolójico.

Mas tarde la endometritis simple pasa a ser una *Endometritis parenquimatosa o endometritis jeneralizada de Bumm.* El cuadro histolójico es distinto.

En la superficie de la mucosa observamos el mismo tejido necrosado con microbios i por debajo algunos elementos de granulacion; pero ya no forman una valla continua, sino interrumpida i mas delgada, tambien encontramos microbios en ella i aun hai penetracion de los microbios en la capa muscular; los vasos i linfáticos aparecen trombosados i con microbios en su interior.

Mas tarde hai formacion de tejido conjuntivo abundante al rededor de las fibras musculares que va á producir la super-involucion uterina (atrofia i esclerósis del útero).

Síntomas. Aparecen jeneralmente a los cuatro o cinco dias, la temperatura sube bruscamente precedida de un gran calofrío. El pulso se hace frecuente i jeneralmente no cuando aparece la temperatura sino que uno o dos dias ántes lo que nos hace sospechar la enfermedad.

En seguida la temperatura sube i aparecen los síntomas clínicos locales que son dos principales: alteracion de los loquios i alteracion de la involucion uterina.

Toda enferma con endometritis tiene una detencion brusca de la involucion uterina, el útero es blando i jeneralmente doloroso. Los loquios se alteran siempre i toman un aspecto gris sucio i frecuentemente son de mal olor.

El olor fétido de los loquios puede variar desde el olor a materias fecales (infeccion coli-bacilar) al olor de la putrefaccion (sapremia). Cuando la endometritis es streptocóccica pura el olor de los loquios no cambia.

A estos cuatro síntomas principales que hemos visto se agregan síntomas secundarios como son: *Síntomas dijestivos*: lengua saburral, atonia intestinal. *Alteraciones nerviosas*: delirio, abatimiento, cefáleas. *Alteraciones respiratorias*: que son mui importantes i consisten en disnea sin e materia que indica una intoxicacion grave.

La evolucion de la enfermedad es mui variable. En el caso de tratarse de una endometritis simple dura la infeccion de diez a doce dias i pasa con tratamiento local mas o ménos enérjico. En los casos de endometritis parenquimatosa la evolucion dura tres a cuatro semanas i cuando cura puede producir una esclerósis de la matriz o puede ocurrir que la infeccion atravesando la pared uterina llegue al peritoneo i aun a los vasos sanguíneos i linfáticos (parametritis o flegmon del ligamento ancho). Si pasa la infeccion al sistema de los vasos sanguíneos produce otros cuadros clínicos que mas adelante estudiaremos.

Pronóstico. Variable. En la endometritis simple es benigno por lo que se refiere a la vida de la enferma; pero no podemos saber si la afeccion va a quedar o nó localizada. El pronóstico es reservado respecto a la esterilidad futura de la mujer; pues a veces la mucosa no se rejenera.

Tratamiento. Si hai loquios mui fétidos se harán lavados con soluciones de permanganato de potasio, *Dakin*, *Labarraque*, etc. Si hai *fisometra* (desarrollo de gases en el útero) se hacen lavados con agua oxijenada i es preferible no usar los compuestos mercuriales. *Tópicos locales*: yodo, glicerina creosotada.

Existen otras formas de la infeccion uterina:

LOQUIOMETRA

No hai una inflamacion del útero sino que una retencion de los loquios (materia líquida muerta) i que entra fácilmente en putrefaccion. Tres a cuatro dias despues del parto hai una suspension brusca de la secrecion loquial, el pulso i la temperatura suben.

Al vaciar el útero se observa disminucion brusca de la temperatura i si no se tiene la precaucion de dejar abierto el cuello, sube nuevamente.

Tratamiento. Vaciar los loquios abriendo el cuello i

enderezando el útero, pues jeneralmente es una anteflexion exajerada de la matriz la que produce la obstruccion del cuello. Cuando el cuello se vuelve a cerrar es preciso colocar un drenaje i seguir con los lavados durante tres o cuatro dias.

ENDOMETRITIS PÚTRIDA

Es orijinada por los anaerobios i se produce siempre que hai retencion de materias muertas en el útero cualquiera que sea su naturaleza. Los microbios anaerobios como el vibrion séptico de *Pasteur* i otros van a producir la putrefaccion de los loquios o de la materia muerta retenida en el útero i producen venenos que penetran en el torrente circulatorio dando lugar a síntomas de infeccion puerperal, tratándose en realidad de una intoxicacion.

En la forma de primer grado, *endometritis simple saprémica* no hai alteracion del estado jeneral, en cambio en la endometritis pútrida verdadera se altera el estado jeneral: hai delirio, excitacion, cefáleas, postracion, perturbaciones dijestivas: diarreas, vómitos, inapetencia, lengua saburral, etc.

Tratamiento. Es el mismo que en la endometritis de forma simple, limpieza del útero de preferencia dijital (con temperatura no debe usarse la cucharilla) si usamos la cucharilla vamos a arrasar con la valla de tejido de granulacion. La limpieza uterina se terminará con una limpieza con gasa. Ademas se harán lavados intrauterinos. Aplicacion de tópicos locales i se favorecerá el vaciamiento de los loquios.

GANGRENA UTERINA O ENDOMETRITIS DISECANTE

Es consecuencia jeneralmente de una endometritis simple parenquimatosa o pútrida.

Consiste en la necrósis de la pared uterina i jeneralmente viene a consecuencia de una endometritis simple descuidada i es producida en casi todos los casos por anaerobios i por microbios patójenos como el streptococcus.

El diagnóstico. Es difícil sin examinar los loquios. Al examinarlos se constata que son fétidos i contienen trozos de tejido necrosado de 12 a 15 centímetros i en estos casos el diagnóstico se impone. La necrosis se produce por una especie de diseccion de trozos de mucosa uterina por las colonias microbianas, en estos casos se trata de embolias sépticas o trombósis que orijinan la necrósis de un territorio de la caduca.

Tratamiento. Es preferible abstenerse de hacer tratamiento intrauterino por el peligro de una perforacion. Hecho el diagnóstico seguro está indicada la histerectomia vajinal. Debe sí hacerse tratamiento jeneral i lavados intrauterinos con agua oxijenada.

ABSCESO UTERINO

Consiste en la formacion de una coleccion purulenta en la pared uterina i jeneralmente es la consecuencia de un aborto provocado por personas incompetentes, es una lesion bastante rara.

El *diagnóstico* por lo jeneral no se hace durante la vida de la enferma.

Tratamiento. La histerectomia inmediata. En algunos casos se ha logrado incindir el absceso i vaciarlo a traves de la cavidad uterina; pero no basta este tratamiento porque la lesion se reproduce.

Infecciones anexiales

OVARIOS I TROMPAS

Son infecciones puerperales tardias; se presentan doce, catorce o veinte dias despues del parto en los casos en que ha habido primero una endometritis i los microbios han pasado por los linfáticos, que es lo mas

frecuente o lo hacen por la mucosa o por la via sanguínea.

Síntomas. Tumuracion en uno de los fondos de saco, dolor de costado, meteorismo i temperatura.

Tratamiento. Reposo de la enferma miéntras tenga la infeccion un carácter agudo, lavados calientes, tópicos: óvulos de ictiol, tijenol, etc.

La intervencion quirúrjica en los casos con temperatura solo está indicada cuando la infeccion amenace producir una peritonitis jeneralizada o cuando tienda a abrirse un absceso en la vajina. Debo decirles que la jinecolojia hoi en dia tiende a hacerse conservadora en las afecciones anexiales de naturaleza inflamatoria, pues si bien es cierto que con la operacion curamos a la enferma de sus dolores por otro lado aumentamos las molestias que le trae una insuficiencia ovárica.

FLEGMON DEL LIGAMENTO ANCHO O PARAMETRITIS

(Haciendo un recuerdo de la anatomia del aparato jenital, tenemos que el peritoneo rodea al útero por delante i atras, se continúa por los lados en dos hojas: una anterior i otra posterior i entre ámbas hojas existe tejido celular). La inflamacion localizada al tejido celular del ligamento ancho constituye el flegmon del ligamento ancho.

La infeccion llega por la via linfática i es producida por jérmenes provenientes de la cavidad uterina.

Síntomas. Ascenso de la temperatura, dolor de costado. En el exámen jinecolójico se comprueba una tumuracion mas o menos grande entre el útero i la pared pelviana, el tumor está adherido a la pared pelviana.

Tratamiento. Resolutivo, reposo de la enferma, aplíciones de hielo.

Evolucion. El flegmon del ligamento ancho termina por la resolucion, la reabsorcion o por la formacion de una coleccion purulenta que puede abrirse hácia la piel, hácia la vejiga o en el recto. En otros casos desciende hácia el fondo de saco de *Douglas* i se abre en la vajina o lo hace esto el cirujano ántes del vaciamiento.

Consecuencias de las infecciones anexiales. La infeccion puede pasar al peritoneo dando lugar a una peritonitis localizada «pelvio-peritonitis» lo que es mas frecuente; rara vez determina una peritonitis jeneralizada. La resolucion en pocos casos es total; jeneralmente quedan adherencias i obstrucciones de las trompas que traen esterilidad.

Es un error el suponer que todas las anexitis sean gonocócicas, pues muchos son streptocócicas i aun colibacilares.

El tamaño que alcanzan los anexos en los casos de anexitis aguda puerperal es considerable.

Infecciones peritoneales

PERITONITIS PUERPERALES

Pueden ser locales o jeneralizadas.

Causas. Por lo jeneral es una endometritis; pero a veces faltan los síntomas de una endometritis. La infeccion parte del útero i sigue la vía linfática o se produce la infeccion por una ruptura del útero o de la vajina durante una intervencion o espontáneamente durante el parto. Por último pueden ser la consecuencia de una anexitis.

PERITONITIS JENERALIZADA

Se distinguen dos formas:

Forma aguda o *sobre-aguda.* Aparece 24 horas despues del parto i no alcanza a producir los síntomas de una endometritis, hai pasaje directo del streptococcus a los linfáticos i por ellos al peritoneo.

Todos los síntomas aparecen a la vez i nos encon-

tramos con el cuadro de una peritonitis, alteraciones del pulso, disminucion de la presion arterial, vómitos, temperatura, facies peritoneal, defensa abdominal.

Forma sub-aguda. La infeccion del peritoneo aparece tres, cuatro o seis dias despues del parto en el curso o en la convalecencia de una endometritis.

La enfermedad se inicia con un escalofrio violento, seguido de temperatura alta, dolor i resistencia abdominal; al dia siguiente se presentan náuseas, vómitos, meteorismo, disnea intensa, facies peritoneal. I cuando la enferma se siente mejor está en el estado de mayor gravedad.

Las peritonitis jeneralizadas tienen una cifra de mortalidad de un 90% i el 10% de curaciones se reserva a los casos operados.

PERITONITIS LOCALIZADA

«Pelvio-peritonitis» es la inflamacion del peritoneo pelviano, i es la consecuencia de una inflamacion anexial.

Los síntomas en el primer momento son iguales a los de una peritonitis jeneralizada; pero al segundo o tercer dia la enferma se siente mejor i los dolores se localizan en la rejion hipogástrica i esto nos indica la localizacion del proceso inflamatorio.

Por el tacto encontramos los fondos de saco tensos, dolorosos, el útero inmóvil.

Tratamiento. Resolutivo, reposo, aplicaciones de hielo.

En el primer momento no debe operarse, indicacion que está en desacuerdo con la regla que debe seguirse en casos de abdómen agudo. La intervencion esparce los jérmenes en la cavidad peritoneal. En caso de intervenir debe preferirse la via baja.

Infeciones puerperales venosas

Son mui frecuentes como formas de infeccion puerperal i hai dos causas jenerales que nos esplican esta localizacion venosa de las infecciones en las puérperas. *a*) El retardo de la circulacion. *b*) Alteraciones de la sangre en el embarazo.

El retardo de la circulacion es fácil esplicárselo por el aumento enorme de la circulacion a nivel del aparato jenital.

Entre las alteraciones de la sangre tenemos: la fuerte proporcion de la cal (0,30-0,40 centígramos de cal por litro), esta cal favorece la coagulacion i la formacion de trombósis.

Ademas hai un aumento de la fibrina i por último tenemos que hasta el sesto mes del embarazo hai hiperleucocitosis que termina al fin de él con la destruccion de glóbulos blancos lo que da lugar a la formacion de *trombaza* que en presencia de la cal coagula la sangre.

En tercer término tenemos otras causas en la mujer embarazada que favorecen la localizacion de la infeccion a nivel de las venas.

Sabemos que siempre que circulan sustancias estrañas en la sangre, hai propension a la irritacion del endotelio de los vasos i por lo tanto una mayor facilidad de trombósis.

En la embarazada, tenemos venenos de oríjen gastro-intestinal, venenos de oríjen fetal, de oríjen placentario i por último tenemos la secrecion del cuerpo amarillo, que tiene accion electiva sobre los vasos del aparato jenital i la presencia de embolias constituidas por células plasmodiales o sinziciales que lesionan el endotelio de los vasos produciendo trombo-flebitis.

En el parto las hemorrájias aumentan los principios coagulantes de la sangre, favoreciendo las trombósis i las trombo-flebitis.

En el puerperio tenemos otras causas que obran en este sentido i son causas fisiolójicas como es la obstruccion de los vasos útero-placentarios por medio de trombos.

Ahora si el trombo que se forma a nivel del vaso se va alargando hácia fuera del útero se produce una trombósis hasta la primera colateral.

Por lo visto, en la puérpera i embarazada no hai necesidad de infeccion para que se produzca una trombósis i de aqui que se dividan las flebitis en *séptica* i *asépticas*.

FLEBITIS ASÉPTICA ATÓNICA DE BUMM

Es solamente la exajeracion de un proceso fisiológico. Se presenta en los casos en que hai atonia o inercia uterina, sobre todo si se hace el taponamiento para detener la hemorrájia, entónces los vasos se obstruyen por la formacion de coágulos en su estremidad.

Síntomas. El pulso sube a 120-140, la temperatura no sube i en ello debemos basar el diagnóstico con las otras formas.

Peligros. Produccion de embolias.

METROFLEBITIS O FLEBITIS INFECCIOSA

Se presenta en el curso o en la convalecencia de una endometritis.

Síntomas: El pulso i la temperatura suben. La temperatura es irregular e intermitente, sube durante dos o tres dias, enseguida baja. Hai intervalos febriles alternados con períodos de apirexia, los primeros se esplican por el pasaje de toxinas i microbios al torrente circulatorio.

El pulso: su frecuencia es mayor que la que corresponde a la temperatura.

Síntomas locales. Palpacion: útero blando doloroso, lo mismo las rejiones vecinas. Tacto: se tocan cordones

duros moniliformes correspondientes a las venas uterinas e hipogástricas o bien se tiene la sensacion de pastosidad i resistencia poco precisas.

Tratamiento. Reposo absoluto, aplicaciones de hielo al vientre, compresas de alcohol.

Hoi en dia se tiende a hacer en las trombo-flebitis la intervencion quirúrjica.

Si ha salido el proceso infiamatorio de las venas propias del útero se hace la *operacion de Tredelenburg* que consiste en colocar dos ligaduras en las estremidades del tronco i se estrae la vena trombosada; no tiene esta intervencion peligro alguno pues las numerosas colaterales restablecen la circulacion en buenas condiciones, el único inconveniente es de que si el proceso se trasmite por los linfáticos hai facilidad de provocar una peritonitis cosa que sucede con facilidad cuando hai procesos de meso i peri-flebitis.

Si la vena trombosada es la uterina i el trombo se prolonga a la hipogástrica i de ahí a la ilíaca se producen los síntomas de la flegmatia alba dolens.

Si el proceso se sitúa en las útero-ováricas la sintomatolojia varia segun se trate de una trombo-flebitis de la útero-ovárica derecha o de la izquierda.

La trombo-flebitis de la útero-ovárica izquierda se traduce por una sintomatolojia semejante a la de un ataque de uremia, hecho que nos esplicamos si recordamos que esta vena desemboca en el renal.

La útero-ovárica derecha, desemboca en la cava inferior i la infeccion puede llegar hasta este vaso i pueden producirse embolias sobre todo pulmonares.

FLEGMATIA ALBA DOLENS

Es la trombo-flebitis de los grandes vasos venosos. Es una de las formas mas benignas de la infeccion puerperal, toma los vasos venosos de los miembros inferiores; pero a veces toma la humeral.

La causa de que se sitúe en los vasos de los miembros inferiores, es el estar éstos léjos del corazon, lo que hace allí la circulacion mas lenta i se trata de vasos que en muchos casos están varicosados.

El proceso se produce en dos formas.

a) En forma directa o inmedita, que no es otra cosa que la prolongacion de un coágulo de la uterina sigue por la hipogástrica i femoral.

b) En la forma indirecta o a distancia: se trata de una embolia o de una colonia microbiana partida de la mucosa uterina o de los vasos pelvianos i que va a localizarse en las venas de los miembros inferiores; presupone pues la existencia de una bacteremia.

Anatomia patolójica. Es sencilla, igual a la de cualquiera trombósis.

Los microbios provenientes del útero se han instalado en el endotelio de las venas, el endotelio sufre la dejeneracion granulosa, se hincha i cae en seguida, se produce la cõagulacion de la sangre, el trombo aumentando llega a obliterar por completo la vena.

En las estremidades el trombo termina en una punta alargada.

Despues de tres o cuatro semanas, el trombo se reblandece, en su parte central sufre la dejeneracion caseosa, la parte superficial sufre una transformacion esclerosa i el trombo se retrae.

Estos dos procesos restablecen la permeabilidad del vaso i se reanuda la circulacion; si esto no ocurre la vena se trasforma en un cordon fibroso.

Sintomatolojia. Se inicia la tromboflebitis en el curso o convalecencia de una endometritis ocho o veinte dias despues del parto.

El pulso de la enferma es rápido la temperatura un poco alta, los loquios son fétidos, es decir encontramos los síntomas de una endometritis: es este el período preflebítico.

Instalada ya la enfermedad los síntomas son: locales i jenerales.

Síntomas locales. 1. Dolor a nivel de la fosa ilíaca, de ahí se propaga a la vértice del triángulo de *Scarpa*, hueco poplíteo i pantorrilla.

2. *Trastornos de la sensibilidad cutánea.* Hai anestesia para el tacto i los cambios de temperatura; pero hai hiperestesia para el roce.

3. Edema: se establece primero en la raiz del miembro, despues toma todo a su estensión, especialmente en el tobillo i pantorrilla es mui apreciable. El miembro toma un color blanco (flegmatia alba),

4. Impotencia funcional: es absoluta.

Por la palpacion del miembro se toca un cordon duro moniliforme que va desde la base del triángulo de *Scarpa* hasta su vértice. Lo mismo se palpa a nivel del hueco poplíteo.

Síntomos jenerales. El pulso es frecuente sin relacion con la temperatura.

La temperatura es alta con grandes diferencias entre la máxima i la mínima, hai escalofrios que se repiten cada tres o cuatro dias o con mayor frecuencia.

Evolucion. Es siempre larga, tres o cuatro semanas,

Como ya hemos dicho la trombo-flebitis de los grandes vasos venosos de los miembros, es una forma benigna de la infeccion puerperal; sin embargo tiene sus complicaciones que pueden ser tempranas i tardias.

Complicaciones tempranas. Embolias, siendo por lo jeneral pulmonares.

Complicaciones tardias. a) La neuraljia crural por neuritis infecciosa o por varicosidades de los nervios.

b) Pasaje del edema al estado crónico «elefantiasis», durante meses o años.

c) Pie bott flebítico: hai equinismo del pié, esta complicacion se debe a descuido con la enferma; pues se produce por el peso de la ropa de cama que actúa sobre la punta del pié.

FORMAS CLÍNICAS

Flegmatia alba dolens doble. Se observa cuando el trombo sube por la ilíaca a la cava i de ahí pasa al otro lado, es una flebitis doble.

Flegmatia alba dolens de las embarazadas. No se sabe la causa íntima de la infeccion, no se conoce el microbio que la produce, se observa en personas que presentan hemorrájias por placenta previa i es de hacer notar el hecho de que sucede a menudo a una infeccion grippal.

El diagnóstico de la flegmatia alba dolens debe hacerse con las enfermedades del riñon i corazon, lo que es fácil por la localizacion unilateral del edema. Con las neuritis tóxicas infecciosas del puerperio, en estas no hai edemas, temperatura ni elevacion del pulso i el dolor sigue los trayectos nerviosos.

Tratamiento. En el período de estado inmovilidad absoluta, aplicaciones de compresas calientes, aplicaciones de ictiol con glicerina.

Las compresas de alcohol son mui recomendables; pues ademas de producir la reabsorcion mas rápida del trombo, tienen la ventaja sobre las aplicaciones calientes de evitar quemaduras a la enferma, cuya sensibilidad está trastornada.

Las compresas se colocan una en la mañana i otra en la tarde i dejando el miembro bien envuelto en hule.

Como tratamiento jeneral se hacen inyecciones de alcanfor, metales coloidales, etc.

Importante es precisar el momento en que la enferma debe mover su pierna, es necesario para ello esperar que desaparezcan los tres síntomas principales: dolor, edema e impotencia funcional.

Para saber si la impotencia funcional ha desaparecido colocamos una de nuestras manos a una altura de treinta centímetros sobre la cama de la enferma i le ordenamos que toque la mano con la punta del pié.

Siete u ocho dias despues que desaparece la temperatura se empieza el tratamiento por masajes que favorece la reabsorcion del coágulo; para hacer el masaje se coloca el pulgar por un lado del miembro i los otros cuatro dedos por el otro lado. El masaje debe hacerse siempre de abajo arriba; al principio se hace en sesiones de cinco minutos i despues por mas tiempo.

La movilizacion debe hacerse diez a quince dias despues de desaparecida la temperatura, el dolor i el edema.

Infecciones puerperales jenerales o septicémicas

PIOHEMIA PUERPERAL

Cuando los jérmenes microbianos que penetran por las venas tienen una virulencia especial o el terreno es apropiado, la infeccion invade todo el sistema circulatorio i tenemos lo que antiguamente se designaba con el nombre de infeccion purulenta i hoi en dia se llama piohemia puerperal.

Tiene su punto de partida en una endometritis puerperal.

Siete u ocho dias despues del parto tiene la enferma escalofrios, temperatura alta, el pulso sube i al cabo de algunas horas o dias el pulso i la temperatura bajan; la enferma pasa uno o dos dias bien i se inicia un nuevo escalofrio i se reproduce el mismo cuadro anterior.

Los escalofrios cada vez se van haciendo mas frecuentes i la temperatura mas elevada i cuando la infeccion se va agravando, los intervalos apiréticos disminuyen.

Estado jeneral de la enferma: hai enflaquecimiento, perturbaciones dijestivas i nerviosas, palidez, alteracion de las facies.

Perturbaciones dijestivas: lengua saburral, inapetencia, vómitos i en los casos graves hai diarrea verde fétida.

Perturbaciones nerviosasi: Hai delirio nervioso o si no se presenta la forma adinámca.

FORMAS CLÍNICAS

Segun los caracteres de la curva de la temperatura se describen dos formas clínicas:

Forma tifoidea. Hai escalofrio diario i la temperatura en la tarde sube uno o dos grados.

Forma lenta prolongada. Tiene intervalos apiréticos de tres, cuatro, cinco o seis dias.

El cuadro varia con las metástasis que se producen en el curso de la enfermedad, pues las embolias sépticas o las descargas de microbios en el sistema venoso producen reinfecciones que se manifiestan por nuevos accesos febriles.

Metástasis: se producen en el sistema nervioso i por lo jeneral se presentan cuando hai una endocarditis séptica puerperal; estas metástasis cerebrales se traducen por hemiplejia (embolia de la silviana), abscesos cerebrales, meninjitis, infecciones e intoxicación de los nervios: neuritis i polineuritis, especialmente en los nervios de los miembros.

En el aparato cardio-vascular. Tenemos la endocarditis séptica puerperal; se produce en el curso de infecciones leves i graves, se manifiesta por soplos que varian de tono i de timbres i se le observa en personas portadoras de antiguas lesiones cardíacas.

Miocarditis. Se traduce por la irregularidad del pulso, la arritmia, etc.

Pericarditis. Es rara.

Por último pueden infectarse las grandes venas i se describen: «Trombósis de la vena cava inferior».

Lombardini es quien ha descrito estas trombósis de la cava inferior i las describe en la parte superior, media e inferior de este vaso.

La trombósis de la parte inferior de la cava da lugar a un edema de la parte inferior del cuerpo.

La trombósis de la parte media de la cava (a nivel de la renal) se traduce por anuria.

La trombósis de la parte superior (nivel de la hepática) trae la insuficiencia hepática.

En los dos últimos casos la enferma muere.

Metástasis en el aparato respiratorio. Las embolias ellas obstruyen vasos importantes la enferma se pone cianótica i muere bruscamente. Si el vaso obstruido es mas pequeño se observa cianósis, escalofrios, ortopnea, desgarro con sangre, temperatura, dolor de costado, etc.

Por parte del aparato dijestivo, ademas de los trastornos ya vistos: se presentan síntomas de insuficiencia hepática que se traduce por acolia, púrpura i hemorrájias en diferentes órganos, etc.

Anatomia patolójica. Se encuentran en las autopsias: las lesiones de la atrofia amarilla del hígado, dejeneracion grasosa. En los riñones: dejeneracion grasosa, abscesos miliares (anuria i oliguria en el curso de la enfermedad) i se producen con mas frecuencia si la vena trombosada es la útero-ovárica izquierda. Bazo: dejeneracion grasosa.

Se describe ademas dejeneracion amiloidea de los órganos, etc., etc.

En la piel tenemos: eritema polimorfo, erupciones escarlatiniformes i en las formas largas de la enfermedad hai formacion de abscesos del tejido celular subcutáneo.

Pronóstico. Es grave; la cifra de mortalidad alcanza a un 72%.

Tratamiento. Se hace la antisepsia intravenosa i se ayuda al organismo que se defienda de la infeccion.

SEPTICEMIA PUERPERAL

Es la invasion del organismo sin que haya localizacion de la infeccion, pues si la hai se trasforma en piohemia. Si al principio la invasion microbiana es jeneralizada i despues se localiza, tenemos una séptico-piohemia.

La septicemia puerperal puede ser primitiva i secundaria.

Septicemia aguda primitiva. Se inicia en el mismo dia del parto o uno o dos dias despues.

Síntomas. Escalofrío inicial violento, el pulso es frecuente, la temperatura alta, hai disnea intensísima «disnea sin e materia», 40 a 50 respiraciones por minuto. Hai perturbaciones dijestivas i nerviosas iguales a las vistas al hablar de la piohemia puerperal.

Tratamiento. Hablaremos de él al ocuparnos del tratamiento de las infecciones puerperales.

La cifra de mortalidad es de un ciento por ciento.

Septicemia secundaria. Tiene caracteres ménos graves, se inicia ocho o quince dias despues del parto, se desarrolla en el curso de una infeccion local jeneralmente uterina.

Septicemia gaseosa. Se presenta despues de partos con huevos en malas condiciones. Se creia que era producida por el vibrion séptico de *Pasteur;* pero puede ser producida por cualquier microbio anaerobio: bacillus enfisematoso, bacillus aerogens capsulatus, etc.

Sintomatolojia. Es igual a la de la septicemia streptocóccica.

Autopsia. Se encuentran órganos espumosos i al hacer cortes en ellos se cubren de espumas i dejan escapar los gases producidos por los anaerobios.

Tratamiento. Igual al de la septicemia streptocóccica.

Psicósis puerperales

Como término de la descripcion clínica de las infecciones puerperales tenemos que ocuparnos de las psicosis puerperales, pero mas bien se trata de una complicacion de las infecciones puerperales.

Marcé las habia clasificado en forma maníaca i forma melancólica sin relacionarlas con las infecciones puerperales. Mas tarde *Picqué* hizo una clasificacion de ellas

relacionándolas con las infecciones puerperales i distingue dos formas:

SEPTICEMIA PUERPERAL DE FORMA DELIRANTE

La enferma en el cuarto o quinto dia de fiebre presenta fenómenos psíquicos: delirio agudo, la temperatura sube a 40-41 grado, la enferma rie, canta en seguida pasa este estado i el delirio se sistematiza apareciendo ideas de persecucion o de grandeza i finalmente sobreviene la postracion estrema entrecortada por accesos de furor.

Pronóstico. Es mui grave.

PSICOSIS TARDIA APIRÉTICA

Se presenta esta forma cuando ya no hai temperatura quince o veinte dias despues del parto, la enferma pierde la razon, el delirio agudo puede hacerse crónico i la enferma puede llegar a la demencia precoz sino es tratada.

Pronóstico. Es reservado pues hai que temer el paso del delirio al estado crónico en una cuarta parte de los casos.

INFECCIONES MAMARIAS

Son frecuentes en el puerperio; *Maygryez* da una cifra de un 71%, el profesor *Mönckeberg* cree esta cifra un tanto exajerada, en todo caso entre nosotros estas infecciones son mas raras.

CAUSAS

Hai causas predisponentes i determinantes.

Causas predisponentes. a) La lactancia, pues la inmensa mayoría de estas infecciones se presentan en la lactancia.

b) La primiparidad: En la primípara el pezon no está suficientemente distendido i el niño durante la mamada lo macera. *c*) Mala conformacion del pezon, pezones agrietados, umbilicados aframbuezados, etc.

Causas determinantes. El staphilococcus con mas frecuencia que el streptococcus es el ajente causal, tambien es causa el sacharomices albicans.

La infeccion puede ser *Autójena* o *Heterójena*; esta última forma de infeccion es la mas frecuente, la infeccion proviene de la boca del niño o de las manos de la mujer. La infeccion autójena presupone la existencia de microbios en el mamelon, hecho que por lo demas ha sido demostrado por *Genoud* quien examinando leches ha encontrado colonias microbianas en las primeras porciones de leche, en cambio la leche del fondo de la glándula se muestra aséptica.

Vias de trasmision de las infecciones del seno. Puede ser la vía sanguínea; pero la mas frecuente es la vía linfática, ademas puede ser trasmitida por la vía canalicular. La vía mas frecuente como hemos dicho es la linfática i así observamos: linfanjitis, erisipela, abscesos subdérmicos i de la aréola, la vía canalicular da lugar a abscesos i galactoforitis. La vía sanguínea trasmite la infeccion en casos de piohemia.

Las principales causas de infecciones son: las grietas infectadas que son mui frecuentes en las primíparas, pues el pezon se macera con facilidad debido a que es traumatizado por el niño, el epitelio cae i se produce erosion que es mantenida en un contínuo estado de irritacion por el ácido láctico proveniente de la accion de los microorganismos sobre la leche y por la succion.

Tratamiento. Tocaciones con tintura de yodo, azul de metileno, bálsamo del Perú o tintura de benjuí. Antes de hacer la tocacion se desgrasa el pezon limpiándolo con éter.

Para evitar el dolor algunos autores recomiendan soluciones de novacaina al 3% i por último para evitar los malos efectos de la succion se recomiendan las pezoneras.

LINFANJITIS

La infeccion de los vasos linfáticos de la piel del seno es consecutiva a grietas del pezon. Se presenta entre el sesto i décimo dia del puerperio. La temperatura alcanza 40-41 grados en dos o tres horas, hai escalofrío, sensacion de tension al seno i examinando el seno se encuentran rayas rojizas dispuestas en forma de abanico desde el pezon hasta los ganglios.

Tratamiento. Compresas frias o calientes, tocaciones con tintura de yodo, siguiendo el rastro de los vasos linfáticos i aplicaciones de ictiol.

Evolucion. El cuadro dura de 48 horas hasta tres dias i puede reaparecer en forma de pousés sucesivos.

Pronóstico. Reservado, pues pueden producirse abscesos.

GALACTOFORITIS

Se observa diez a quince dias despues del parto, no hai escalofrío inicial, la temperatura es de 38-38½ grados.

Síntomas. Salida de gotas de pus por el pezon; para saber si se trata de pus se recibe la gota en un pedazo de algodon hidrófilo: si la gota se sumerje en el algodon se trata de leche, si no pasa esto es pus. La diferenciacion es por otra parte mui fácil al microscopio.

Evolucion. Cuatro, cinco a ocho dias.

Tratamiento. Compresas calientes, espresion del seno dos o tres veces al dia, conviene hacer el vaciamiento del seno por medio del succi-pompe.

ABSCESOS DEL SENO

Se dividen en tres clases: *a*) Abscesos de la aréola. *b*) Abscesos de la piel i *c*) Abscesos de la glándula.

Abscesos de la aréola. Se deben a obstruccion de las glándulas sebáceas de la piel de la aréola, son pequeños i curan abriéndolos.

Abscesos de la piel. Son consecutivos a linfanjitis i pueden alcanzar el tamaño de una nuez. Tratamiento: abrirlos.

Abscesos de la glándula. Son consecutivos a galactoforitis.

Síntomas. Temperatura, frecuencia del pulso, escalofríos violentos, sensacion de tension i dolores en el seno. Por la palpacion se tocan nódulos duros, dolorosos, la fluctuacion sólo se aprecia cuando el absceso se hace superficial. Una vez abierto el absceso la supuracion dura mucho tiempo i a menudo recidiva la lesion.

Tratamiento. El vaciamiento. *Pinard* recomienda la puncion; pero tiene el inconveniente de establecer fístulas.

En el vaciamiento se recomienda una abertura i contra-abertura. Tambien se recomienda hacer la puncion con un trocar i se inyecta en seguida plata coloidal isotónica en cantidad suficiente para distender la bolsa del absceso, esto se repite dos o tres veces al dia. Da mui buenos resultados sobre todo si se trata de abscesos pequeños i únicos. Procedimiento de *Chirié.*

Es un procedimiento que tiene la ventaja de no dejar cicatrices.

Diagnóstico de las infecciones puerperales

Antes de todo debemos saber que toda mujer que durante el puerperio presenta temperatura superior a la normal debe ser considerada como sospechosa de infeccion puerperal.

Para el diagnóstico de infeccion puerperal tenemos en primer término:

1) *La anamnesis.* Pediremos datos sobre el parto, si ha sido largo, si se han hecho exámenes repetidos, si hubo ruptura prematura de las membranas, si han habido hemorrájias, si se ha hecho intervencion quirúrjica, etc.

2) *El pulso i la temperatura.* Inmediatamente despues del parto la temperatura puede subir (24-48 horas despues del parto). *Fiebre del trabajo* (39-40 grados) i baja sola. En el momento de la aparicion de la leche la temperatura puede alcanzar hasta 38 grados.

Siempre que la temperattra se mantenga sobre lo normal por mas de 48 horas debemos sospechar una infeccion puerperal.

El pulso. En el puerperio hai bradicardia fisiolójica (70 pulsaciones como máximo), si las pulsaciones pasan de 90 tenemos ya que sospechar una infeccion salvo el caso de que haya habido una hemorrájia en el parto o alumbramiento, en cuyo caso el pulso sigue rápido en los primeros dias i poco a poco se va haciendo mas lento.

3) *Exámen jenital.* Veremos si el útero está doloroso i no debemos confundir este estado del útero con los cólicos uterinos que son contracciones que no se prolongan mas allá de las 24 horas i se acompañan de dolores, el útero en este caso está duro, en cambio en una endometritis puerperal está blando i doloroso.

Debemos hacer un exámen de la vulva, vajina i del cuello uterino. *Budin* recomienda hacer el tacto intrauterino siempre que haya temperatura por mas de 48 horas.

Si por ninguno de estos medios llegamos a averiguar la causa de la temperatura, debemos ir a buscarla en otros órganos i ante todo puede tratarse de una infeccion mamaria. Puede tratarse tambien de una infeccion del aparato dijestivo, por ejemplo: una *estercoremia* (retencion de materias estercoráceas) puede ser causa del alza de la temperatura (faltan los síntomas jenitales). Ademas en los casos de estercoremia pueden haber loquios fétidos de olor fecaloideo. El diagnóstico se confirma haciendo un lavado intestinal o dando un purgante que hacen desaparecer la temperatura.

Las pielítis o pielonefritis del puerperio tambien pueden ser causa de error, sobre todo en el período de la

bacteriuria. El diagnóstico se hace por la falta de síntomas jenitales i por la presencia de microbios en la orina; en el segundo período de la piuria el diagnóstico es mas facil.

Por último hai enfermedades jenerales que en el puerperio pueden dar lugar confusiones con las infecciones puerperales; ellas son: la grippe, la fiebre tifoidea i la granulia. Con la grippe hacemos el diagnóstico diferencial por la falta de coriza, de fenómenos bronquiales i pulmonares.

Con la fiebre tifoidea: (se asemeja a la septicemia puerperal de forma tifoidea en los primeros dias de su evolucion) el diagnóstico lo hacemos por la falta de los síntomas jenitales i por la reaccion de *Widal*.

Con la granulia: si ésta se desarrolla sobre una infeccion puerperal existente el diagnóstico es difícil. Un medio de diagnóstico es la curva de temperatura; en la granulia la temperatura es mas alta en las mañanas, en cambio en la infeccion puerperal lo es en la tarde.

El diagnóstico diferencial con otras enfermedades como la colecistitis i la apendicitis es más fácil.

DIAGNÓSTICO BACTERIOLÓJICO

Debe hacerse examinando los loquios i la sangre.

Exámen bacteriolójico de los loquios. Debemos tomar para el exámen secrecion del fondo del útero: prévio lavado jabonoso de la vulva i vajina se introduce en el útero un tubo de vidrio i con una pipeta aspiramos la secresion: se siembra dos o tres centímetros cúbicos i se dejan algunas gotas para hacer un exámen microscópico directo de los loquios.

Los medios de cultivos usados son: para los aerobios: caldo peptonizado, jelatina i para *los anaerobios* lo mas usado es la jelosa glucosada.

Siembra. Se hace en estrias i para los aerobios esperamos 12-24-48 horas para que se desarrollen; en cambio tratándose de anaerobios esperamos 4-5 dias. En seguida examinamos las colonias i para poder decir que la infeccion es producida por un microbio determinado necesitamos encontrarlo al estado puro o en una cantidad mui considerable i frecuentemente se encuentran aerobios i anaerobios asociados.

El microbio mas comun es el streptococcus i se ha tratado determinar principalmente éste i se han ideado con este fin medios especiales de cultivo, entre ellos tenemos el blut-agar de *Sittmann* que es una mezcla de 10 centímetros cúbicos de agar-agar fundido con tres centímetros cúbicos de sangre fresca, se siembra i se espera 12 horas i aparecen las colonias en forma de granitos de color gris, rodeados de una aréola en la cual falta el color de la hemoglobina; este aspecto es característico para las colonias de streptococcus i se esplica por la accion hemolítica de este microbio i a propósito de esta accion del streptococcus les diré que como consecuencia de su accion hemolítica tenemos anemias (palidez) en las infecciones causadas por él.

Hemocultura. Se saca la sangre con una jeringa i se siembra en blut-agar o caldo peptonizado, etc. La hemocultura tiene importancia, pues el pronóstico de la enfermedad varia segun el microbio encontrado.

El streptococcus se puede limitar a la vulva o a la vajina produciendo membranas blancas; pero tambien produce septicemia.

El staphilococcus produce infecciones mas benignas: lesiones localizadas, endometritis, salpingo-ooforitis.

El coli-bacilo da loquios de olor fétido.

Los anaerobios dan loquios de olor a putrefaccion.

Pronóstico de las infecciones puerperales

Ha variado en los últimos tiempos, pues antiguamente habian verdaderas epidemias de infeccion puerperal en las cuales de cien enfermas salvaban solo cinco.

Aquí damos un cuadro con las últimas estadísticas de algunos servicios europeos i las estadísticas de la Maternidad del Salvador:

Budin «maternité»:	1895.....	0,27%
» »	1896.....	0,15 »
» »	1897.....	0,17 »
Budin Clínica *Tarnier:*	1900.....	0,24 »
» »	1901.....	0,5 »
» »	1902.....	0,35 »
» »	1903.....	0,52 »
Bar «Saint Antoine»	1897.....	0,77 »
» »	1898.....	0,36 »
» »	1899.....	0,33 »

Mortalidad total (se considera en ella el número completo de asistidas): 0,25-0,30%.

Mortalidad especial (se toman en cuenta solo las personas infectadas): 10%.

Prof. *Mönckeberg* «Maternidad del Salvador»:

	Mortalidad total		Mortalidad especial
1915.....	0,5%	.....	1 1/2%
1916.....	0,32 »	.....	6,8 »
1917.....	0,4 »	.....	4,9 »
1918.....	0,66 »	.....	1,4 »
1919.....	0,7 »	.....	9 »
1920.....	1 »	.....	14 »

Mortalidad total.....	0,51%
Mortalidad especial.....	6,6 %

La cifra de la mortalidad varia con numerosos factores de los cuales cuatro son los principales:

1. *Circunstancias o condiciones en que la mujer haya contraido la infeccion.* Por lo que que se refiere a este primer factor debemos hacer una division por lo que respecta a los servicios hospitalarios. Si la mujer llega al servicio con la infeccion la mortalidad alcanza a 40-45%, en cambio si la mujer adquiere la infeccion en el servicio la mortalidad solo es de 3-4%.

En segundo lugar influye el hecho de que la infeccion sea consecutiva a un aborto o un parto. En este último caso es mas grave pues la reabsorcion de toxinas i microbios es mayor. No nos referimos a los abortos criminales.

En tercer lugar, tenemos que mientras ménos tiempo despues del parto aparezca la infeccion mayor es su gravedad.

Infeccion que aparece 24-48 horas despues del parto, son infecciones mortales.

En cambio si aparece la infeccion 5-6 dias despues del parto hai mas probabilidades de salvar a la enferma, de modo que las infecciones tardias tienen mejor pronóstico «quoad vitam».

2. *Circunstancias que disminuyen la resistencia de la mujer.* Tenemos entre ellas, la mayor o menor intensidad del traumatismo obstétrico, «embriotomia, basiotripsia, etc.» Las enfermas en las cuales se han practicado intervenciones de esta naturaleza, están espuestas a infecciones mas graves.

Disminuye tambien la resistencia orgánica; las infecciones e intoxicaciones (albuminuria i eclampsia) las hemorrájias. Las infecciones puerperales en estas enfermas son mas graves.

3. *Exámen bacteriolójico i citolójico de la sangre.* ¿En qué momento debe estraerse la sangre para la hemocultura? Nunca debe hacerse en las primeras horas que siguen a un escalofrio, porque hai una bacteremia transitoria; en segundo lugar no debe hacerse cuando la enferma se encuentra en estado agónico, pues en este momento hai un pasaje de microbios a la sangre.

Sabremos por la hemocultura si hai o no microbios, lo que tiene mucha importancia para el pronóstico. Si

la hemocultura es positiva, el pronóstico es grave i mas aun si se trata de streptococcus (mortalidad ciento por ciento).

Si la hemocultura es negativa hai mas probalidades de salvar a la enferma; naturalmente que ésto tiene sus escepciones, en todo caso conviene repetir los exámenes.

Si se encuentra en la hemocultura stretococcus la muerte de la enferma es casi segura, no pasa lo mismo si se encuentra el staphilococcus o el neumococcus.

El exámen citolójico de la sangre es tambien importante en cuanto al pronóstico i sus resultados pueden resumirse así:

Infeccion leve: aumento de los hematies, hiperleucocitosis de 15,000, polinucleosis de 80 por ciento. Infeccion de mediana intensidad: hiperleucocitosis de 20-30000, polinucleosis de 90 por ciento.

Infeccion grave: disminucion de los hematies, hiperleucocitosis de 25000 polinucleosis de 90-95 por ciento, desaparicion de eosinofilos, ausencia de basófilos, matzellen i plasmazellen.

4. *Tiene importancia la calidad clínica i anátomo-patolójica de la lesion.* No todas las formas de infecciones puerperales tienen la misma gravedad: las infecciones localizadas no dañan la vida de la enferma; pero si pasan fuera del aparato jenital el caso se hace mas grave.

Aqui tenemos un cuadro con estadísticas al respecto:

Gangrena uterina.....	mortalidad	28%
Absceso uterino.....	»	75 »
Piohemia.....	»	72 »
Peritonitis.....	»	85 »
Septicemia aguda primitiva.....	»	100 »

En la septicemia secundaria, la mortalidad es de 95 a 98 por ciento.

Tratamiento de las infecciones puerperales

Es bastante amplio. Ya hemos visto algo del tratamiento de algunas formas localizadas de la infeccion puerperal: endometritis, flegmatia, alba dolens, etc.

El tratamiento de estas infecciones lo dividimos en *preventivo* o *profiláctico* i en *tratamiento curativo.*

TRATAMIENTO PREVENTIVO

Consiste en la observacion mas completa de las reglas de asepsia i antisepsia durante el parto. Hai que limitar al mínimo el número de exámenes i maniobras.

b) Usar guantes esterilizados.

c) Limitar los lavados vajinales a los absolutamente necesarios.

d) Considerar infectada a toda mujer que presente síntomas de infeccion amniótica.

e) Aislar a toda enferma infectada.

TRATAMIENTO CURATIVO

Se divide en tratamiento local i jeneral, esta division es de mucha importancia.

Antes de todo tratamiento es necesario el diagnóstico preciso de la forma de infeccion que se trata, pues segun este diagnóstico, varia el tratamiento de las diversas formas de la infeccion i este es un escollo que crea dificultades aun para el especialista.

I a menudo se instituye un tratamiento de aplicaciones locales cuando la infeccion es ya sanguínea i en tal caso el tratamiento local no solo es inútil sino que puede ser perjudicial.

El tratamiento jeneral debe perseguir dos grandes fines:

a) Ayudar la defensa orgánica i *b*) Combatir los jérmenes que invaden el organismo.

El tratamiento jeneral en su primera parte comprende:

1. Higiene i alimentacion adecuada.
2. Buen funcionamiento de los emunctorios.
3. Ayudar la defensa orgánica.
4. Tratar la hipertermia.
5. Procurar localizar la infeccion jeneral.

1. *Hijiene i dietética.* Debe procurarse a la enferma una pieza grande i asoleada con una temperatura media de 18 grados.

Alimentacion: debe ser una alimentacion adecuada no mui escasa: carne fresca cocida, leche fresca cocida, huevos, etc.

2. *Ayudar el buen funcionamiento de los emunctorios.* Hacer fricciones con alcohol, vinagre aromático, agua colonia.

Laxantes para el intestino. Si hai síntomas de infeccion intestinal, daremos los desinfectantes químicos o biolójicos: Koúmis, keffir, yoghurt.

Analizaremos constantemente la orina, especialmente en aquellas puérperas que desde su embarazo tenian síntomas de albuminuria o eclampsia, si hai alguna afeccion renal seguiremos el réjimen apropiado, declorurado, hipoclorurado, etc.

3. *Ayudar la defensa natural del organismo.* Sabemos que en toda infeccion puerperal hai *hiperleucocitosis* que es mayor miéntras mas benigna es la infeccion (25,000 a 30,000 como máximum de glóbulos blancos en las infecciones graves).

Aumentaremos la leucocitosis con la quinina en dósis de 0,30-0,40 centígramos tres veces al dia. Daremos nucleina en dósis de 5-10 gramos al dia o con el núcleinato de soda en dosis de un grámo en inyecciones intramusculares cada tres dias. *Bouchard* recomienda dar cloroformo en limonadas gaseosas segun la siguiente fórmula:

Cloroformo.....	5	gramos
Cognac.....	95	»
Limonada gaseosa.....	900	»

Esta limonada no es desagradable; pero las enfermas luego la rechazan.

Se puede emplear tambien *suero de caballo* calentado a 50 grados en taponamientos intrauterinos. Tambien podemos dar la plata coloidal que obra principalmente activando la leucocitosis de igual modo las inyecciones de esencia de trementina.

4) *Tonificar el organismo.* Daremos aceite alcanforado a altas dosis: 20 centímetros cúbicos hasta tres veces al dia prescribiremos cafeina, estricnina, esparteina, etc. Daremos tambien suero, especialmente el suero glucosado isotónico que quita a las enfermas la sed i la adinamia. Administraremos pituitrina i adrenalina especialmente cuando hai desfallecimiento de los vasomotores (meteorismo, pulso, pequeño, hipotension arterial).

5) *Combatir la hipertemia.* Usaremos como anti-térmicos criojenina, fenaljina i quinina en dósis comunes de preferencia, procurando evitar los mui depresores, se usan tambien como anti-térmicos los baños i aplicaciones frias.

6) *Procurar localizar la infeccion.* Miéntras la infeccion esté jeneralizada el pronóstico de la enferma es mui grave i es necesario el localizarla; para esto se usa esencia de trementina en inyecciones hipodérmicas segun el procedimiento de *Fochier*, «abscesos de fijacion». Inyecciones de 2-4 centímetros cúbicos en la pared abdominal cuando el absceso ha de brotar prende con uno o dos centímetros cúbicos. Otros aconsejan hacer la inyeccion en la cara esterna del muslo.

Se espera 24 horas, si no ha aparecido tumefaccion se inyecta una nueva dósis igual a la primera, se espera i puede hacerse una tercera inyeccion i una cuarta hasta obtener la formacion de un absceso. Colectado el pus

se abre el absceso i se deja escapar el pus que es aséptico en la mayoría de los casos i de un olor a trementina.

Este procedimiento de los abscesos de fijacion tiene especialmente un valor pronóstico: si la inyeccion no prende a la segunda o tercera vez la enferma está perdida, no hai leucocitosis. Si brota antes de la segunda o tercera inyeccion se puede decir que la infeccion es benigna.

Los abscesos de fijacion obran segun algunos, localizando los microbios en el absceso, esta es la suposicion de *Lochier* i ha sido confirmada por *Latorre* haciendo inyeccion de bacteridias en el perro i ha logrado encontrarlas despues en el absceso. Mas tarde otros autores han esperimentado con el streptococcus i staphilococcus.

Segun otros autores como *Boissard*, la inyeccion de trementina obraria produciendo *hiperleucocitosis*. Segun el profesor *Fabre* de Lyon la trementina es un antiséptico jeneral del organismo.

En resúmen, el valor terapéutico de este medio es discutido. El profesor *Mönckeberg* cree que la accion real de esta sustancia es la de favorecer la defensa orgánica activando la leucocitosis.

II. PARTE DEL TRATAMIENTO

Combatir directamente los patójenos infectantes. Se hace por medio de: 1) Sueros i filacójenos. 2) Por la antisepsia intravenosa o con antitóxicos de otra clase.

Filacójenos. Nunca han dado un resultado francamente satisfactorio, por el contrario jeneralmente molestan mucho por los violentos calofríos que se producen despues de la inyeccion i de obrar como medio curativo lo hacen seguramente en forma débil y lenta, pues la infeccion se prolonga considerablemente.

Los sueros. Dan resultados variables, su usan primero en inyecciones subcutáneas de 20-50 centímetros cúbicos, despues en inyecciones intravenosas, habiéndose

llegado a inyectar en este servicio 360 centímetros cúbicos de suero anti-streptocóccico en las venas. Hai que tener presente los fenómenos de anafilaxia al comenzar una nueva serie de suero i para evitarlos deben inyectarse ántes uno o dos centímetros cúbicos por la via subcutánea. Los resultados de los sueros son inconstantes, en algunos casos hai una cesacion rápida de la temperatura i una reaccion violenta de la enferma; pero estos casos son los ménos numerosos.

La esplicacion del fracaso de los sueros debe buscarse segun la opinion del profesor *Monckeberg* en dos causas: *a*) En la composicion del suero, pues aun tratándose de dos ampolletas del mismo fabricante no se encuentran siempre las sustancias neutralizantes de la toxina hemolítica que el streptococcus produce. *b*) Siempre se trata de infecciones mistas de aerobios con anaerobios cada uno de los cuales contribuye a la agravacion i necesita a la vez cada uno su seroterapia especial.

Sin embargo es necesario confesar que la seroterapia es el tratamiento racional i del porvenir.

Antisepsia intravenosa. Inyecciones intravenosas de sublimado a dósis de un miligramo. Urotropina al 25% en inyecciones de 5 centímetros cúbicos, los resultados son variables e inconstantes. El mismo resultado se obtiene con la peptona en inyecciones endovenosas. Por último tenemos los *metales coloidales*, que obran de diversas maneras: como antisépticos, como activadores de la leucocitosis i tienen aun cierta accion catalítica. El hecho es de que las inyecciones de estos metales (especialmente las de plata), dan mui buenos resultados i los fracasos con las inyecciones de plata coloidal son inferiores a los de los sueros.

Se usa tambien como tratamiento jeneral las inyecciones de suero trementinado:

Esencia de trementina rectificada.	1 gramo
Alcohol de 90 grados.....	1 »
Suero artificial.....	200 cc.

Se colocan dos inyecciones al dia. Se puede completar el tratamiento con un lavado intrauterino con solucion de trementina, *tratamiento de Fabre.* En casi todas las formas graves de infeccion puerperal podemos hacer mas o ménos el mismo tratamiento.

TRATAMIENTO LOCAL

Hemos hablado ya como se tratan las heridas vulvovajinales: tocaciones de yodo, naftalina en sustancia, etc.

Tratamiento local intrauterino. Lavados intrauterinos, drenaje, raspaje, aplicaciones de tópicos: cada uno de estos métodos tiene sus aplicaciones bien determinadas. Se hará tratamiento intrauterino cuando hayan síntomas de infeccion i retencion de loquios. Cuando la infeccion es jeneralizada no hai necesidad i aun mas en ciertos casos son perjudiciales los lavados intrauterinos.

Los lavados intrauterinos se hacen con diversas soluciones: *Licor de Labarraque*: 25-30 cc. para un litro de agua.

Solucion de *Tarnier*:

	Débil	Fuerte
Yodo metálico.....	2 grs.	4 grs.
Yoduro de potasio....	4 »	6 »
Agua destilada.....	1000 cc.	1000 cc.

Tintura de yodo yodurada: 25 gotas para un litro de agua.

Agua oxijenada a 12 volúmenes mezclados con igual proporcion de agua hervida; no debe usarse nunca inmediatamente despues del parto, cuando aun no haya cicatrizado la herida placentaria pues puede dar lugar a embolias gaseosas.

Permanganato de potasio. Soluciones al uno por cuatro o cinco mil especialmente en los casos que hayan loquios fétidos.

Esencia de trementina: se usa en lavados intrauterinos segun la fórmula de *Fabre*:

Esencia de trementina.....	100 gramos
Tintura de quillai.....	2 »
Agua hervida.....	200 »

De esta solucion se ponen 15-20 cc. en un litro de agua.

Antiguamente se usaba tambien el ácido fénico en lavados intrauterinos, lo que es mui peligroso, pudiendo ser hasta causa de muerte. Tampoco se usan el oxicianuro de hidrarjirio ni el sublimado por ser mui tóxicos.

Tópicos. Tocaciones intrauterinas de yodo; glicerina creosotada al 10% especialmente cuando hai loquios pútridos.

Raspaje en la cavidad uterina. En una enferma con fiebre no se hará jamas con cucharilla pues con ella se abren los estremos de los senos venosos; es necesario hacer la limpieza dijital i despues aplicar tópicos.

La repeticion de un raspaje en una infectada indica siempre que el primer raspaje estuvo mal hecho; pues él debe dejar siempre limpia la cavidad uterina.

La limpieza se hará solo cuando se suponga que haya restos de materias placentarias retenidas.

Escobillonaje. Con gasa es mui recomendable i en Francia se usan con este fin escobillones especiales que se esterilizan cada vez que se usan.

Drenaje. Es un procedimiento que facilita el vaciamiento de los loquios. Cuando hai una anteversion, obliteracion temporal del cuello por una mala situacion del útero se dilata el cuello, se hace un lavado intrauterino i se deja un drenaje con tubos de vidrio o de metal.

Procedimientos especiales usados en algunas formas de infecciones puerperales

TRATAMIENTO QUIRÚRJICO

Especialmente en la peritonitis jeneralizada, pelvio-peritonitis, en algunas formas de endometritis (gangrena uterina), infecciones de las venas especialmente pelvianas. Todas estas formas exijen un tratamiento quirúrjico.

En las peritonitis jeneralizadas el tratamiento consiste en abrir la cavidad abdominal i dejar un drenaje, procedimiento que da resultados en algunos casos.

La pelvio-peritonitis. No se opera nunca en el período agudo miéntras no amenace de abrirse una coleccion purulenta hácia la vajina i en este caso se punciona el fondo de saco i se dejan tubos de drenaje, se hacen lavados de la cavidad del absceso con agua oxijenada a poca presion.

Histerectomia. Recomendada por algunos en todos los casos en que la infeccion tienda a salir del útero, lo cual es difícil de saber i por esto el procedimiento no se ha jeneralizado. Tiene sus indicaciones especiales la histerectomia: en la gangrena uterina, abscesos del útero, casos de adherencias de cotiledones placentarios que no sea posible estraer de otra manera (evita las infecciones i el corioplacentoma), en casos de tumores uterinos infectados.

Tratamiento quirúrjico de las flebitis. Empiezan a usarse las operaciones: de *Tredelenburg* i *Bumm*, ligande los trozos de venas infectadas.

Operacion de Tredelenburg. Se hace una incision do la pared abdominal i por ella se va a ligar las venas pelvianas por vía sub-peritoneal.

Operacion de Bumm. Se hace una incision media infraumbilical, es trasperitoneal. Incindimos el peritoneo por encima i abajo del trombo i detras del peritoneo hacemos la ligadura de la vena trombosada i cuando se puede se estrae la vena.

Patolojia Obstétrica

PATOLOJIA OBSTETRICA

La embarazada, como la mujer no embarazada puede adquirir toda clase de enfermedades, así que encontraremos en ella:

Enfermedades jenerales i enfermedades propias de la mujer en cinta.

Hai otras enfermedades del huevo i ellas constituyen el capítulo de la *patolojia ovular*. Por último hai enfermedades que perturban el curso normal del parto i las estudiamos bajo el nombre de *distocias*.

Todo este conjunto constituye la *Patolojia Obstétrica* i haremos un estudio de los diferentes capítulos empezando con el de la patolojia de la jestacion.

CAPÍTULO I

PATOLOJIA DE LA JESTACION

Este capítulo comprende el estudio de las enfermedades que se pueden presentar en la mujer en cinta, sean ellas enfermedades jenerales o especiales. Se subdividen en:

1. Enfermedades infecciosas.
2. Intoxicaciones.
3. Enfermedades que son de carácter jeneral.
4. Enfermedades propias de la mujer en cinta.

1.—ENFERMEDADES INFECCIOSAS

En el estudio de las relaciones que tienen este grupo de enfermedades con el embarazo, tenemos que ver «la influencia del embarazo sobre las enfermedades infecciosas» i la «influencia de las enfermedades infecciosas sobre el embarazo».

El embarazo no confiere inmunidad alguna contra estas enfermedades.

Al hacer el estudio de la fisiolojia de la embarazada, hemos visto que durante el embarazo la mujer acumula materiales en su organismo i en el curso del cuarto o quinto mes está en mejores condiciones de salud que la no embarazada i por lo tanto resiste mas a las infecciones. Pero debemos hacer la siguiente consideracion i es de que así como el organismo de la mujer embarazada es mas fuerte durante su embarazo, si la infeccion logra penetrar toma caractéres mas graves que en la mujer no embarazada.

¿A qué se debe esta consideracion? A dos factores de considerable importancia.

a) Al estado de los *emunctorios* i órganos de defensa: hígado, riñones i cápsulas suprarenales. Estos órganos se encuentran en el límite de su suficiencia. Las glándulas endocrinas están en un período de superactividad i se manifiestan insuficientes si se agrega una infeccion.

b) Un segundo factor no ménos importante es la disminucion que hai de la defensa orgánica durante el embarazo.

Esta defensa como es sabido, se hace por medio de los *anticuerpos;* pues bien, en el embarazo hai disminucion de la actividad de los anticuerpos, hecho comprobado haciendo repetir la reaccion de *Wassermann* i se le vé disminuir de intensidad, al mismo tiempo que se ha visto disminuir el porcentaje de reacciones positivas intensas.

La reaccion de la *tuberculina* es positiva en una proporcion mucho menor que en la no embarazada. Estas reacciones no son sino manifestaciones de los anticuerpos i nos está demostrando todo esto que los anticuerpos son de menor potencia en la mujer embarazada que en la no embarazada.

Es esto lo que se designa bajo el nombre de un *estado de anerjia.*

¿Es este un estado de *anerjia real o aparente?* En la *anerjia real* los anticuerpos no existen o se manifiestan disminuidos, porque el organismo no los produce. *Anerjia ficticia o aparente.* Los anticuerpos existen; pero están ocupados en combatir otra infeccion o intoxicacion, que en este caso es de oríjen ovular o gravídica. Hai pues una inhibicion de los anticuerpos.

Lo cierto es que el hecho no está dilucidado; pero se cree que se trata de una anerjia ficticia, pues enfermedades infecciosas como la sífilis, tuberculósis, blenorrájia, etc., se jeneralizan con mas facilidad en la embarazada.

Así como el embarazo agrava las enfermedades infecciosas, estas últimas complican el embarazo. ¿Cómo complican el embarazo?

Dando lugar a la interrupcion estemporánea de la jestacion por diversos mecanismos.

1. Ejerciendo accion directa sobre el feto por el pasaje a traves de la placenta de jérmenes infecciosos i tóxicos capaces de matar al feto.

2. Por accion sobre el huevo, produciendo lesiones vasculares, dejeneraciones i desprendimientos de la placenta.

3. Sobre la contraccion uterina tienen influencia las temperaturas hiperpiréticas.

Se apoya esto en el hecho de que la interrupcion del embarazo se presenta cuando la enfermedad infecciosa está en el período de mayor pirexia i en muchos casos es este exceso de temperatura el que provoca la contraccion del útero i la espulsion del huevo; pero hai enfermedades con hipotermia como el cólera que sin embargo orijinan frecuentes abortos. En este caso se supone que las toxinas son las que obran sobre el sistema nervioso que determina la contraccion uterina.

Las enfermedades infecciosas obran tambien sobre el puerperio.

Si el jérmen infeccioso no es capaz de dar lugar a las infecciones puerperales, el puerperio no se complica: pero si el microbio es capaz de dar lugar a estas infecciones, la mujer está mas espuesta a ellas i las infecciones puerperales en una mujer con una enfermedad infecciosa en el último tiempo de su embarazo son mui graves.

¿Cómo obran las enfermedades infecciosas sobre el feto?

En primer lugar tenemos el pasaje de los microbios a traves de la placenta i el niño adquiere la enfermedad infecciosa.

Otras veces los microbios producen lesiones de la caduca i placenta: dejeneraciones, desprendimientos, etc. Una tercera causa que determina en casos de enfermedades infecciosas la muerte del feto es el exceso de temperatura.

Es necesario que nos detengamos un momento para hacer el estudio del pasaje de los microbios i toxinas a traves de la placenta, hecho negado hasta el año 1857. En esta fecha se hicieron las esperiencias de inyectar la *bacteridia del carbunclo* en cuyes hembras embarazadas i no se encontró el microbio en la sangre del feto. En 1865, *Davaine* comprobó este mismo hecho i esto lo llevó a la conviccion «que la placenta retiene los microbios». (Lei de *Brauell Davaine*).

En el año 1880, varios autores que trabajaron con el mismo microbio de las esperiencias anteriores llegan a demostrar el pasaje de la *bacteridia carbunclo* a traves de la placenta.

En 1882 *Strauss* i *Chamberlan* comprobaron el mismo hecho i *Roux* i *Chambrelent* demostraron ademas el pasaje a traves de la placenta para el microbio del cólera de las gallinas i encontraron el microbio en la sangre del feto de cuyes preñadas i que habian sido inyectados con este jérmen.

El pasaje de microbios a traves de la placenta, se ha comprobado posteriormente para el *bacillus de Koch*, el *spirochaeta de Schaudin bacillus de Eberth*, *bacillus Coli*, *Strepto* i *Stafilococcus*.

Segun algunos, para que se verifique el pasaje de los microbios a traves de la placenta se necesita que se mezclen la sangre materna con la fetal debido a ruptura de las vellosidades coriales; pero está hoi demostrado que no hai necesidad de ésta ruptura, parece si que las toxinas de los microbios producirian lesiones de los vasos de las vellosidades i separando las células endoteliales permitirian el pasaje de los microbios i asi como pasan los microbios pasan las toxinas, hecho que está demostrado, pues se ve que el feto muchas veces no nace con la enfermedad de su madre, sino que nace con ciertos caractéres producidos por accion de las toxinas. Por último, es un hecho tambien comprobado el pasaje de los anticuerpos a traves de la placenta.

En resúmen, podemos decir que no hai reglas determinadas en lo que se refiere al pasaje de los jérmenes infecciosos i toxinas a traves de la placenta; algunos niños nacen con enfermedades conjénitas (viruela, sífilis, tuberculósis).

En otros casos hai pasaje de toxinas i los niños nacen débiles, con lesiones de los emunctorios, hígado, bazo i riñon.

Asi encontramos hijos de madres tuberculosas que sin ser tuberculosos reciben de sus madres las toxinas que lesionan sus órganos vitales. En cambio hai otros niños en los cuales solo se ha producido el pasaje de anticuerpos i asi un treinta por ciento de los niños

hijos de madres a las cuales se les ha vacunado i les ha brotado la vacuna, nacen inmunizados. Finalmente hai niños que nacen sanos i adquieren la enfermedad de su madre dos o tres dias despues de nacer.

FIEBRE TIFOIDEA

La fiebre tifoidea no es mas comun en las embarazadas, luego el embarazo no predispone a ella, tampoco es mas grave, eso si que se suele observar con mayor frecuencia las hemorrájias intestinales.

Influencia de la tifoidea sobre el embarazo. Puede provocar el aborto o parto prematuro.

Influencia sobre el feto. Muerte de él en tifoideas con fiebres mui altas.

Es curioso el hecho de que niños hijos de madres que han tenido la tifoidea en los últimos meses del embarazo tienen *reaccion de Widal positiva*; se esplica esto por el pasaje de aglutininas o bien se puede suponer el pasaje de toxinas que provocan la formacion de aglutininas en la sangre fetal.

GRIPPE

Estudiada desde el siglo XV en sus relaciones con el embarazo, en los siglos XVII i XVIII, se describen varias epidemias de grippe i se hace notar en los trabajos «el efecto del embarazo sobre la enfermedad». Hace mas intensa su sintomatolojia: la bronquitis, los trastornos gastrointestinales son mas intensos. Sobre el corazon tiene una accion que hace que se presenten síntomas alarmantes en la embarazada.

Influencia sobre el embarazo. Puede determinar el aborto o parto prematuro.

Influencia sobre el puerperio. Por asociacion microbiana, agrava las infecciones puerperales.

Importante es la aparicion de la insuficiencia supra-

renal en las embarazadas afectas de grippe i que se manifiesta por vómitos, baja de la presion, raya supra-renal de *Sergent*.

NEUMONIA

Es escepcionalmente grave en la embarazada. Frecuentemente da lugar al parto prematuro.

Como sabemos nosotros, la circulacion en el embarazo se encuentra perturbada, de aqui que la neumonia de lugar en la mujer embarazada a fenómenos de asfixia que no estan en relacion con la intensidad de las lesiones pulmonares.

La interrupcion del embarazo es bastante frecuente; pero en ningun caso estamos autorizados para provocar la interrupcion de la jestacion, pues con ello se agrava la enfermedad. La misma observacion les hago con respecto a la tifoidea i grippe.

ERISIPELA

No es agravada por la jestacion. Tiene si importancia cuando afecta la enfermedad los jenitales esternos, pues su ajente causal es el streptococcus i puede dar lugar a una septicemia. No produce la erisipela la interrupcion de la jestacion.

DIFTERIA

Es agravada por el embarazo i tiende a invadir el aparato respiratorio: tráquea i larinje. El suero antidiftérico da resultados notables i aun parece evitar el aborto.

Durante el puerperio, puede el bacillus de *Loeffler*, asociarse a los microbios de la infeccion puerperal agravándose la enfermedad.

REUMATISMO ARTICULAR AGUDO

Durante el embarazo esta enfermedad se acompaña de dolores mas violentos i de temparaturas mas altas.

Frecuentemente provoca el aborto; si esto es debido al reumatismo o a su tratamiento no lo sabemos, pues los salicílicos a dósis pequeñas son capaces de provocar el aborto, lo mismo la quinina que en Europa es usada en el tratamiento del reumatismo.

Fiebres eruptivas

Estudiaremos la escarlatina, alfombrilla i viruela.

ALFOMBRILLA

No es comun en la embarazada como tampoco lo es la escarlatina i esto es mui esplicable porque la mujer ya ha tenido estas enfermedades en la infancia.

Las complicaciones en la alfombrilla como son la neumonia i bronco-neumonia son de pronóstico grave para la madre i el niño. Si la temperatura de la enferma es alta, provoca el aborto.

Las infecciones puerperales no son frecuentes en el curso de la enfermedad.

ESCARLATINA

Es sumamente rara durante el embarazo, tanto es así que se ha creido que el embarazo constituia un periodo de inmunizacion.

Segun otros, el embarazo solo alargaria el período de incubacion de la enfermedad que se prolongaria hasta despues del parto.

Finalmente hai otros que opinan que la rareza de la escarlatina durante el embarazo seria debida a que se confunde la enfermedad con infecciones puerperales escarlatiniformes.

En cambio la escarlatina es frecuente i mui grave durante el puerperio.

La erupcion se jeneraliza rápidamente i al cabo de cuatro o cinco dias despues de jeneralizarse la enferma muere en muchos casos. Es por lo demas notable el hecho que ha observado el Profesor Mönckeberg en la Maternidad del Salvador cuando se ha presentado esta enfermedad.

En las enfermas que no se presentan los primeros síntomas invasores de la escarlatina (lengua escarlatinosa, inyeccion de las conjuntivas, etc.), las enfermas se mueren, en cambio las enfermas que presentaban estos síntomas se mejoraban. Esto tiene segun él la siguiente esplicacion: opina que el mismo microbio de la infeccion puerperal es el productor de la escarlatina i si la infeccion se verifica por los jenitales faltarán los primeros síntomas de la invasion.

VIRUELA

No es mas frecuente el embarazo, este estado no predispone a ella. En la mayoria de los casos es una enfermedad grave en la embarazada, da una cifra de mortalidad de 30-36 por ciento. Son frecuentes las formas confluentes i hemorrájicas. Provoca la interrupcion estemporánea de la jestacion en un 50-60 por ciento de los casos i tiene lugar en la convalecencia de la enfermedad despues de las alzas de temperatura que han producido lesiones del huevo.

El niño puede nacer con la viruela con las cicatrices si acaso la enfermedad evolucionó estando el niño en el útero. Hai casos de mujeres que no han tenido viruela i dan a luz un niño con viruela. Así se cita un caso de una mujer que tuvo relaciones con un convaleciente de viruela i a los cinco meses abortó un niño con viruela. Si se trataba de una infeccion por el padre o de una jeneralizacion por la vacuna de la madre no se pudo saber.

Por lo que se refiere a la *vacunacion* cabe hacernos la pregunta si es conveniente la vacunacion de las embarazadas en tiempo de epidemia. Debe vacunárseles i la inmunidad que les confiere la vacuna se hereda en un 30-33 por ciento de los casos i en estos niños no da resultado la vacunacion.

Esta inmunidad conferida al niño por la vacunacion de su madre cesa el dia ménos pensado.

A veces cuando se vacuna la madre el niño suele nacer con síntomas de viruela. Se trata de una jeneralizacion de la vacuna que puede traerle la muerte al niño.

Vacunacion del niño. En los primeros dos o tres meses no da resultados, pero sí despues del tercer mes. Los niños hijos de madres eclámpticas, sifilíticas, tuberculosas, los niños atrésicos no deben vacunarse ántes del quinto mes, pues la lanceta da lugar a erosiones graves difícil de cicatrizar. Ademas se observa jeneralizacion de la vacuna que es mortal en muchos casos.

Infeccion blenorrájica

La blenorrájia se encuentra en un 25 por ciento de las embarazadas. El embarazo agrava la blenorrájia debido a que el microbio encuentra un terreno apropiado en los órganos jenitales congestionados como están en la embarazada. Hai aumento de la secrecion, se observan cervicitis, endocervicitis, colpitis, bartholinitis, etc. Mayor influencia tiene el parto sobre la blenorrájia: hai multiplicaciones activísimas del gonococcus i se observa su aparicion en los loquios dos o tres dias despues de nacido el niño e invade el aparato jenital produciendo endometritis i anexitis primero aguda i despues pasa a crónica.

Durante el puerperio produce endometritis, salpingooforitis.

En los últimos meses del embarazo puede producir

la blenorrájia pelvioperitonitis aguda grave, procesos de septicemia gonocóccica sea solo el gonococcus el ajente o asociado a otros jérmenes.

Se han descrito infecciones puerperales de localizacion articular i *Bar* ha demostrado que este seudo-reumatismo articular es de oríjen gonocóccico, pues de la secrecion articular se ha logrado aislar al gonococcus.

Influencia de la blenorrájia sobre el embarazo. Los efectos son variados; es capaz de producir el aborto enfermando la caduca i la placenta.

Influencia sobre el parto. Puede producir la blenorrájia esclerosis del cuello i la pared vajinal, lo que dificulta la salida del niño produciéndose desgarros durante el parto.

Influencia sobre el niño. Produce afecciones localizadas pero hai observaciones interesantes que demuestran que la enfermedad provoca afecciones de carácter jeneral; los hijos de mujeres afectas de blenorrájia en los últimos meses del embarazo, nacen débiles i adquieren otras infecciones con mas facilidad.

Entre las afecciones localizadas tenemos en primer lugar las *conjuntivitis purulentas de recien nacido:* no se trata de una infeccion conjénita, sino que adquirida en el momento del nacimiento.

Oftalmias purulentas. Investigaciones de *Cantonnet* hechas en recien nacidos demuestran que en un 18 por ciento de las conjuntivitis se encuentra como ajente causal el gonococcus i en un 64-65 por ciento se encuentra un micrococcus muriforme. En los demas casos se encuentran ajentes diversos.

Hai un medio clínico para el diagnóstico de la variedad de conjuntivitis i consiste en que las conjuntivitis que aparecen al primero o segundo dia despues de nacido el niño son gonorreicas, las que aparecen al tercero o cuarto dia son debidas al micrococcus muriforme *Cantonnet* (es un microbio intracelular).

Durante el embarazo se tratan las secreciones con los antisépticos: lavados vajinales de permanganato de potasio al uno o dos por mil, barnizamientos con la misma sustancia. Tocaciones con nitrato de plata al uno por quinientos hasta el uno por ciento cincuenta i aun al uno por ciento. Durante el puerperio debe continuarse con los lavados vajinales.

Por lo que respecta al niño debe hacerse la antisepsia de los ojos en todos los casos en que sospechemos una blenorrájia.

Infecciones coli-bacilares

Son tan frecuentes en la embarazada que constituyen un capítulo en la patolojia de la jestacion «*coli-bacilosia gravídica*».

La fiebre que se describia con el nombre de *fiebre esencial de las embarazadas* no es sino una infeccion coli-bacilar.

Un punto interesante en el estudio de estas infecciones coli-bacilares es el hecho del por qué el coli-bacilo se encuentra exaltado en su virulencia en la embarazada. La constipacion en la mujer en cinta es habitual i se debe segun las opiniones actuales a una parálisis tóxica de oríjen ovular i esta es la causa de la exaltacion de la virulencia del coli-bacilo. El hecho está comprobado por las esperiencias de *Cathala* quien en conejos ha ligado el intestino produciendo constipacion i ha observado el pasaje del coli-bacilo a los vasos de las vellosidades intestinales i va a producir una septicemia o se localiza en un órgano de resistencia vital escasa produciendo una infeccion localizada.

Pueden revestir las infecciones coli-bacilares distintas formas clínicas. En las formas mas sencillas se presentan como pequeños accesos febriles de cuatro a ocho

dias de duracion, en seguida la enferma mejora para repetirse el mismo cuadro tres o cuatro veces en el curso del embarazo.

El pronóstico en estas formas es benigno.

Pueden revestir las infecciones coli-bacilares los caracteres de septicemia i en tercer término presentarse como afecciones localizadas.

Influencia de las afecciones coli-bacilares sobre el feto. *Cathala* cita casos en los cuales demuestra el pasaje del coli-bacilo a traves de la placenta i esto nos sirve para hacer un pronóstico mas reservado en el niño.

INFECCIONES COLI-BACILARES JENERALES

(Forma septicémica)

Se presenta con escalofrios, temperaturas mas o ménos alta, crísis de constipacion i diarreas. Un síntoma importante es la discordancia que existe entre el pulso i la temperatura. El pulso es lento, hai *bradicardia relativa* no corresponde a la temperatura i hai autores que dan esta bradicardia como un síntoma diferencial con la infeccion puerperal; pero segun el profesor *Mönckeberg* no es un dato seguro.

Tratamiento. Serobacterinas, autovocunas (recomendables son las coli-vacunas), laxantes, alimentacion adecuada que no favorezca las fermentaciones intestinales (leche, verduras, carnes blancas, líquidos).

INFECCIONES COLI-BACILARES LOCALIZADAS

Entre las formas localizadas de esta infeccion hai un caso de *Bar* de una *pleuritis gravídica* de oríjen coli-bacilar. Otros autores describen infecciones puerperales del mismo oríjen; pero casi siempre se encuentra el coli-bacilo asociado al streptococcus, sin embargo hai casos de infecciones puerperales coli-bacilares puras. Son benignas; pero se citan casos fatales. Estas infecciones coli-bacilares de forma puerperal son raras. Lo mas

frecuente es la localizacion de la infeccion en el apéndice «*apendicitis gravídica.*» En la pélvis renal «*pielitis i pielonefritis.*» En el hígado «*colecistitis* i *anjiocolitis.*» Es esto lo que constituye *la triada coli-bacilar de la embarazada.*

PIELITIS I PIELONEFRITIS

Un autor en 1841 ya llamó la atencion sobre la distencion de los uréteres i la retencion de orina que se producia en la embarazada; pero la primera descripcion científica de la pielitis la dió *Reblaud* en 1892. Este autor hizo ver cómo la orina retenida es un medio de cultivo para los microbios i es indudable que el embarazo es la causa principal de esta infeccion de las vias urinarias.

Normalmente los uréteres desembocan a cada lado de la vejiga en el fondo de ella, el útero es cónico. Durante los primeros meses del embarazo el útero cambia de forma: de cónico pasa a hacerse esférico, aumentan sus diámetros trasversales i la pared uterina se pone en relacion con los uréteres aplastándolos i estirándolos. Consecuencias: hai alteraciones histolójicas de las paredes del uréter, atonia de las fibras musculares, disminucion del calibre del uréter por el estiramiento. De la distension del uréter resulta la estagnacion de la orina en la parte media i superior de él «es esta la primera circunstancia que favorece la pielitis.»

La estagnacion de la orina da lugar a *uronefrosis* i es necesario que a la estagnacion se agregue la infeccion para que se produzca la pielitis.

Albarran ha demostrado que el microbio que produce esta infeccion es el coli-bacilo. Para demostrarlo ligaba el uréter a un conejo e inyectaba en una oreja el coli-bacilo i le provocaba al animal una pielitis. En la embarazada la inyeccion de coli-bacilos estaria reemplazada por la estitiquez que aumenta la virulencia de microbio i se va a fijar en la orina estagnada.

Cathala ademas de ligar el uréter del conejo, ha hecho la ligadura del intestino i ha obtenido el pasaje del coli-bacilo a la sangre i de aqui se ha ido a localizar en la orina estagnada.

Hai otros autores que sostienen que el estiramiento de los uréteres no es la causa de la pielitis, sino que es la compresion de ellos por la pared uterina contra los bordes del estrecho superior; pero en los primeros cuatro meses no podemos invocar esta causa, pues impide esta compresion el promontorio.

En los meses siguientes talvez pudiera serlo aunque no es probable ya que el uréter está defendido por pasar por la escotadura sacro-ilíaca.

Sintomatolojia. Se divide la enfermedad en dos grandes períodos:

1) *Período pre-supurativo.* En este período la enfermedad tiene los caractéres de una infeccion intestinal banal, con escalofrios violentos, temperaturas altas. Se confunde a menudo en este período con la fiebre tifoidea. La orina es clara, al exámen microscópico se encuentran escasos glóbulos blancos i bacteriolójicamente se encuentra el coli-bacilo puro.

No hai en este período dolor i de aquí el desconocimiento que se tenia de la patojenia de esta enfermedad. Pasado este período viene el segundo período.

2) *Período de la supuracion o periodo de estado.* La temperatura jeneralmente baja despues de haber sido mui alta en el período anterior. La orina es mui turbia. El dolor es bastante frecuente, a veces mui intenso, localizado en la rejion de la pelvis renal i jeneralmente en el lado derecho por ser el uréter de este lado el que se infecta en la mayoria de los casos, lo que se esplica por la inclinacion del útero al lado derecho i la rotacion de él.

Suelen observarse poliurias de dos o tres litros entrecortadas por crísis de disminucion de la orina (hasta 200 centímetros cúbicos) lo que está en concordancia con las alzas de temperatura.

Exámen de orina. Es turbia, purulenta. albúmina 0,30-0,50 por mil i en la mayoria de los casos es debida al pus.

En el exámen microscópico: Se encuentran glóbulos de pus (en el período anterior no se encontraban), células caudadas, células granulosas de forma ovoidea proveniente del epitelio renal, cristales.

Evolucion. Variable. Se trata jeneralmente de una enfermedad de 10 a 15 dias de duracion; la temperatura baja, la enferma se levanta i en un mes o mas se vuelve a repetir el ataque de pielitis, pasando esto dos o tres veces durante el embarazo.

Formas clínicas. Son varias, desde las formas mas benignas hasta aquellas con delirio, adinamia i con interrupcion estemporánea de la jestacion.

Diagnóstico diferencial. En primer lugar se hace con la apendicitis i a veces mui difícil i a menudo andan ámbas reunidas.

Hai que tener presente el hecho de que ni el sitio del dolor de la apendicitis puede servirnos para el diagnóstico diferencial, pues es mas alto en la embarazada. El diagnóstico diferencial se hace examinando la orina.

Con la cistitis. El diagnóstico diferencial se hace por el exámen de orina, antecedentes de la enferma, intolerancia vecical, la orina en la cistitis es turbia desde el primer momento al final de la miccion. Por el dolor la pielitis se presta a confusion con el *cólico nefrítico* o con el *abceso perinefrítico*, el diagnóstico lo da el exámen de la orina.

Punto importante es el saber cuál es el camino que sigue la infeccion para llegar a los uréteres. *Hutinel* ha descrito casos de pielitis en niños en los cuales la infeccion ha seguido la vía ascendente, esta vía es aceptable para los niños i prostáticos; pero no para la embarazada, pues ella nunca tiene síntomas de cistitis al comienzo de la enfermedad sino que al final de ella.

Pronóstico. Son infecciones benignas. Hai sin em-

bargo que saber que en un 25% de los casos las pielitis con temperaturas altas producen la interrupcion estemporánea del embarazo. Ademas tenemos el peligro de una infeccion puerperal coli-bacilar pura o asociada.

Tratamiento. Coli-vacunas, serobacterinas. Dietética: dieta hídrica en el período agudo, despues dieta láctea i finalmente una alimentacion desfavorable a las infecciones e intoxicaciones intestinales, desinfectantes intestinales i laxantes.

Tratamiento quirúrjico. La nefrectomia está indicada en casos de lesiones renales que amenazan la vida de la enferma, provoca la interrupcion del embarazo en la mayoría de los casos.

Tratamiento obstétrico. La interrupcion del embarazo no se acepta hoi dia sino en casos de que se agreguen lesiones renales o sean los dos uréteres los comprometidos; en la inmensa mayoría de los casos esta indicacion no se presenta. Ademas en muchos casos al hacer la intervencion se introduce el coli-bacilo al aparato jenital provocándose infecciones puerperales graves.

APENDICITIS

Es una afeccion nueva en lo que respecta a sus relaciones con el embarazo. En 1885 un autor describió un caso de apendicitis relacionándolo con el embarazo i en 1895 otro autor hizo una descripcion mas completa de las relaciones de la apendicitis con el embarazo.

No es la apendicitis una afeccion que sea mas frecuente en el embarazo: pero las personas que han tenido ataques ántes del embarazo están espuestas a un nuevo ataque.

Patojenia. Influye el factor mecánico «desviacion del intestino». En la embarazada el ciego al cuarto o quinto mes es elevado i el apéndice queda por debajo del borde inferior del hígado. Esta desviacion esplica el por qué sienten molestias i perturbaciones las embarazadas que

ántes han tenido ataques de apendicitis (adherencias); pero esto no nos esplica el por qué la apendicitis es mas grave en la embarazada, dando una cifra de mortalidad de un 40-45%.

Pasa al cabo de 24-48 horas de iniciado el ataque a una peritonítis jeneralizada. La esplicacion es la siguiente: en 30-40% de los casos examinado el pus de los abcesos periapendiculares se ha encontrado el colibacilo en las embarazadas. Esto ha hecho pensar que es él el ajente causante de la afeccion i como hemos visto está aumentado de virulencia, la absorcion de toxinas es mayor, la resistencia orgánica está disminuida, todo esto aumenta la gravedad.

Sintomatolojia. No tiene nada de particular, existe una sola diferencia con la apendicítis de la no embarazada i es el sitio del dolor.

Despues del cuarto mes del embarazo por la desviacion del intestino se eleva el apéndice i el dolor de la apendicítis se confunde con el de la colecistitis i pielitis.

Influencia sobre el feto. Se sabe que a consecuencia de la apendicitis se produce la interrupcion del embarazo en un 45% de los casos. La mortalidad para la embarazada es de un 40-45% de los casos i es mayor miéntras mas avanzado está el embarazo.

Así en los primeros meses la cifra de mortalidad oscila entre 15-18 i 25%, en el octavo al noveno mes la mortalidad es 40-45%.

Tratamiento. Es igual a la no embarazada. Algunos autores describen un tratamiento médico lo que es recomendable cerca del término del embarazo. En una apendicitis en el sétimo o sétimo i medio mes con ataque no mui intenso se recomienda este tratamiento para salvar al niño, pues la intervencion trae el aborto 15-20 dias despues de la intervencion, si se debe al shoc o a la vecindad del órgano operado a los jenitales no lo sabria decir.

En los casos de apendicitis en los primeros meses de embarazo debe intervenirse. En el sesto i medio o sétimo mes debe hacerse el tratamiento médico para esperar que el niño sea viable, provocaremos el parto prematuro i operamos.

Tratamiento obstétrico. La interrupcion del embarazo está desprovisto de razon, pues no mejora la apendicitis i la vecindad del órgano con las trompas i ovarios espone en el puerperio a infecciones coli-bacilares o a una septicemia coli-bacilar.

ACCIDENTES GRAVIDO-HEPÁTICOS ATRIBUIDOS A LAS COLI-BACILOSIS

Ellos son la coleticistitis, anjiocolecistitis. La litiasis biliar i las ictericias.

Nos importa en primer término la patojenia, el saber ¿por qué se producen? Para ello recordemos la fisiolojia de la mujer en cinta.

En los primeros meses del embarazo la mujer tiene pocas necesidades i acumula materiales nutritivos «reservas». En la segunda mitad del embarazo el feto absorbe los elementos que la madre ha acumulado. Es esta la base de la biolojía de la mujer en cinta. Una de las principales necesidades del embrion es la formacion de sangre; pues, como hemos visto en el feto hai poliglobulia i aquí tenemos una lista con investigaciones hechas on este sentido:

EMBRION

4	meses	tiene..	3300000	glóbulos rojos	por mm³	*Engel*
4 1/2	»	»	...3440000	»	»	*Bethe*
5	»	»	...3600000	»	»	»
5 1/2	»	»	...4483000	»	»	»
7	»	»	...4774000	»	»	*Cadet*
9	»	»	...5500000	»	»	»

¿Qué objetivo lleva el feto al hacer la acumulación de glóbulos rojos ántes del nacimiento? Es para hacerse una reserva ferrujinosa; pues va a necesitar de fierro una vez que nazca. Fierro que no puede proporcionárselo la alimentacion por contenerla en poca cantidad. Asi una alimentacion prolongada de leche en el niño provoca una anemia. De modo que el niño toma fierro del organismo de la madre.

Un adulto de 70 kilógramos necesita 0,030 gramos de fierro por dia. El niño le sustrae a la madre 0,003 gramos de fierro por dia. Esta pérdida de fierro trae en el organismo de la madre una *disminucion de la resistencia globular* que es exajerada por el ataque que sufren los glóbulos rojos en la placenta i ámbas causas dan como resultado *una mayor frajilidad de los glóbulos rojos en la mujer en cinta.*

Los glóbulos rojos a consecuencia de esto son destruidos en mayor cantidad en el hígado, formándose una mayor cantidad de pigmentos. La bílis de la embarazada es mas rica en pigmentos i sustancia fijas; por lo tanto es mas espesa i es por ello que se describe en la embarazada la trasformacion de la bílis en un *jarabe o barro biliar* que no circula sino difícilmente en los conductos biliares, «primera causa de los accidentes gravido-hepáticos *retencion de bilis*».

Como consecuencia de esta retencion tenemos un *estado de colemia gravídica*, que anatómicamente se manifiesta por un aumento de los pigmentos en la sangre, i clínicamente, por «la máscara de las embarazadas», coloracion pardusca del pezon, línea parda, crísis de diarreas i vómitos.

Ahora, si en esta condiciones interviene otra causa que produzca obstruccion biliar tendremos ictericias gravídicas.

ICTERICIAS GRAVÍDICAS

¿Qué causas producen obstruccion de los conductos biliares?

Podria ser una *litiasis*; pero es rara como afeccion primitiva i hai otro factor en la embarazada que favorece la litiasis i es la *hipercolesterinemia*.

La colesterina es un *lipoide* de accion antiséptica i antitóxica, hechos que han sido demostrados haciendo inyecciones de colesterina en conejos i se ha visto que se defienden en mejores condiciones de las infecciones. La accion antiséptica de este lipoide se demuestra colocando en medio de cultivos colesterina i se ha visto que no se desarrollan los microbios.

De modo que la colesterina da a la embarazada una mayor resistencia contra las infecciones e intoxicaciones gravídicas.

La hipercolesterinemia es debida a un mayor funcionamiento de las supra-renales.

El niño por su parte necesita acumular colesterina para el desarrollo de su sistema nervioso que, como sabemos, se encuentra mal desarrollado en el nacimiento a lo ménos por lo que respecta al cerebro i cerebelo.

La hipercolesterinemia existe en el embarazo, ella va a producir un mayor espesamiento de la bílis i es una causa que perturba la circulacion de la bílis.

Otra causa que obstruye los conductos biliares son los *espasmos* del colédoco que por lo demas son frecuentes en la embarazada, dando lugar a ictericias emotivas.

La tercera causa es la flexion del colédoco. El fondo del útero levanta el duodeno i hace que el colédoco siga un trayecto anguloso.

Esta flexion produce una mayor facilidad para la oclusion de las vias biliares i favorece las ictericias.

La cuarta causa i mui importante es la mayor virulencia del coli-bacilo i este microbio infecta los conductos biliares a traves del duodeno i produce coagulacion de la bílis, trayendo obstruccion del colédoco.

La *ictericia de la embarazada* es pues por *retencion, hemolítica e infecciosa.*

Las ictericias pueden ser benignas i no presentan diferencias con las de la no embarazada.

Tratamiento: Réjimen, combatir la constipacion, colagogos, etc.

La interrupcion de la jestacion no tiene indicacion, a menudo se produce el parto prematuro por la accion *ecbólica* que tienen los pigmentos biliares, es decir obran excitando la matriz.

Las ictericias benignas a veces se trasforman en malignas i en las cuales hai dejeneracion del hígado. Interviene en estas ictericias el factor intoxicacion (intoxicacion gravídica).

En la autopsia se encuentran lesiones del hígado, análogas a las de la eclampsia, dejeneraciones, trombosis, etc.

LITIASIS BILIAR

No es mui frecuente durante el embarazo. Aparece jeneralmente el ataque de cólico hepático despues del parto, cuando el hígado vacia bruscamente su secrecion biliar en el intestino i se produce la obstruccion, ya sea por un cálculo o por la bílis espesa que queda en los conductos biliares.

Los síntomas, el diagnóstico i el tratamiento son iguales a los accidentes de igual naturaleza de la no embarazada.

Tuberculósis i sus relaciones con el embarazo

El número de embarazadas afectas de tuberculosis es segun *Bar* de un tres por ciento.

Esta cifra es escasa dada la estension de la enfermedad en los diferentes paises; pero esta proporcion baja de embarazadas con tuberculósis es aceptable por el hecho de que las mujeres tuberculosas con frecuencia son estériles.

Lo que nos interesa a nosotros es saber si la tuberculósis se agrava o no con el embarazo. Para entrar a juzgar ésto, tenemos que clasificar los casos. En sus relaciones con el embarazo la tuberculósis se divide en: tuberculósis latente i tuberculósis florida.

Tuberculósis latente. Es aquella que no da síntomas clínicos.

Tuberculósis florida. Es aquella tuberculósis que da síntomas clínicos.

La agravacion de estas dos formas es distinta. Segun *Bonnaire*, la tuberculósis latente no se agrava i supone el que sustancias provenientes del huevo inmunizarian a la madre contra la tuberculósis durante su embarazo.

Estadísticas de numerosos autores demuestran que en 36,7% la tuberculosis latente se agrava i hai un hecho curioso en la agravacion i es el siguiente: las tuberculosas primíparas agravadas han visto la agravacion en su enfermedad en su primer embarazo. Las secundíparas agravadas ven aparecer la agravacion en el segundo embarazo i lo mismo pasa en las terceríparas. I hai autores que dicen que la tuberculósis hace morir a la enferma despues del tercer parto habido durante el curso de su enfermedad.

La tuberculósis florida se agrava con mas frecuencia que la latente i *Bar* ha hecho una clasificacion de los diversos grados de tuberculósis florida.

El llama: T. 1. La tuberculósis florida sin temperatura siendo cerrada.

T. 2. La tuberculósis abierta con temperatura i bacilos de *Koch* en el desgarro.

T. 3. La tuberculosis con cavernas i fiebre alta.

T. 4. La caquexia tuberculosa.

La agravacion en total de las enfermas embarazadas i con tuberculósis florida es de un 60-70%.

¿En qué consiste la agravacion de la tuberculósis con el embarazo?

En la tendencia de la enfermedad a la jeneralizacion. Asi se observa la invasion de la larinje en la tuberculósis florida abierta T. 2.

Esta aficion de la tuberculósis por la larinje tiene la siguiente esplicacion: hai relacion de la larinje con los órganos jenitales; asi en el embarazo i épocas menstruales se observa conjestion en las cuerdas vocales, ademas durante el embarazo hai alteraciones histolójicas de la mucósa inter-aritenoidea. Estos hechos tienen importancia para el pronóstico de la tuberculósis larínjea en la embarazada. El 90% se mueren.

En resumen, la agravacion se manifiesta por accidentes de jeneralizacion. Veamos ahora las circunstancias que contribuyen a la agravacion de la tuberculósis durante el embarazo.

La primera circunstancia que influye es el grado de la enfermedad.

Asi la forma T. 1. tiene una proporcion de agravaciones de un 45,2 %. La forma T. 2. un 73,6 %. La forma T. 3. un 84 % i la forma T. 4. una proporcion de casos agravados de un 100 %.

De modo que miéntras mas avanzada está la enfermedad mas se agrava.

Una segunda circunstancia es el momento en que aparece la infeccion. Se agravan mas amenudo las enfermas en las cuales los síntomas de su tuberculósis aparecen ántes del embarazo i se agravan mas aun aquellas mujeres aparentemente sanas ántes del embarazo.

Otras circunstancias que influyen en la agravacion son: época del embarazo. En la primera mitad de él no hai agravacion mui manifiesta; pero si en la segunda mitad.

La otra circunstancia la constituye la condicion social de la enferma.

¿Cuál es la causa de la agravacion de la tuberculósis?

Se ha supuesto que la desnutricion de la mujer durante el embarazo la agravaria; pero hai embarazadas que presentan mejor salud durante el período de embarazo i es por esto que no se acepta que la simple desnutricion sea la causa de la agravacion en todos los casos.

Otros autores dicen que es la glicemia la causa de la agravacion; pero *Bar* dice que no ha encontrado esta glicemia en las tuberculosas agravadas durante su embarazo.

La causa mas importante de la agravacion es una que ya en otras ocasiones nos hemos ocupados i me refiero a la cantidad de cal que le toma el feto a su madre. Al fin del embarazo esta cantidad alcanza a 0,60-0,70 gramos de cal por dia.

¿De dónde toma esta cal el feto?

Primero se dijo que de la alimentacion de la madre; pero con la alimentacion solo injiere 0,30-0,40 gramos de cal por dia.

Se pensó entónces que la tomaria de la sangre; pero hai necesidad de la destruccion de dos litros de sangre para formar un gramo de cal.

Hoi se sabe que el niño toma esta cal de los huesos i de aqui la causa del *reblandecimiento gravídico de la sínfisis* i de *la osteomalasia gravídica larvada*; pero ademas el organismo toma cal de otras sustancias, como ser de la destruccion de nucleoalbúminas de las células. Esto último *Bar* lo ha demostrado en la embarazada i seria una causa importante de debilitamiento de la mujer en cinta i contribuye a la agravacion de la tuberculósis.

Otra causa de agravacion i que tambien la hemos

visto al hablar de las enfermedades infecciosas en sus relaciones con el embarazo, es la disminución de la potencia de los anticuerpos que existe en el embarazo i que produce un estado de anerjia que si es real o ficticia no lo sabemos, el hecho es de que anerjia existe i vimos que es fácil probarlo con las investigaciones proporcionadas por el laboratorio.

Así esperimentaciones de *Stern* hechas con la tuberculina le han dado en los primeros meses del embarazo un 54% de reacciones positivas intensas, en el octavo mes un 30% i en el noveno mes un 4% de reacciones positivas intensas.

Ahora sabemos que estas reacciones como la de *Wassermann* no son sino manifestacion de los anticuerpos, luego éstos o estan disminuidos en número o en potencia durante el embarazo.

Importante es el hecho de que el bacilo de *Koch* esté rodeado de una cápsula grasosa. Es una cosa corriente i sabida que un tuberculoso con lesiones pulmonares si logra engordar mejora de sus lesiones. El suero sanguíneo tiene poder *lipásico* (destructor de grasa), al introducir grasas en abundancia en el organismo crece proporcionalmente el poder lipásico del suero.

Daumay ha demostrado el poder lipásico del suero sanguíneo.

MECANISMO DE LA JENERALIZACIÓN DE LA TUBERCULOSIS

¿Qué camino sigue la tuberculósis para su jeneralizacion? Cuando nos ocupamos del estudio de las infecciones puerperales vimos que las piohemias evolucionan por crísis, hai períodos de calma i otros períodos de ataques febriles. Para la tuberculósis se ha demostrado que evoluciona como una piohemia; hai períodos en los cuales la enfermedad está dormida, i hai otros períodos de dias i meses en que la enfermedad se manifiesta por síntomas intensos.

La esplicacion que se da de esto con respecto a la piohemia es de que hai descargas de microbios en el torrente circulatorio trayendo las crísis de ataques febriles i es el mismo hecho el que se repite en la tuberculósis.

Se trata del pasaje de bacilos de *Koch* a la sangre donde muchos son destruídos, otros se fijan en diferentes órganos, especialmente en los de circulacion mas lenta i es en la placenta donde la circulacion es mas lenta, en ella se fijan los bacilos.

La tuberculósis de la placenta. Es una cosa demostrada: En los casos poco avanzados de tuberculósis placentaria se encuentran conglomerados de vellosidades reunidas por fibrina, el sincitium de ellas está engrosado i proliferado.

En los grados mas avanzados encontramos: destruccion del sincitium, masas de fibrina, células jigantes i bacilos de *Koch* dentro de los lagos sanguíneos, ya sea que están libres o encerrados dentro de pequeñas masas de fibrina.

Importancia de la tuberculósis placentaria. Nos permite esplicarnos la jeneralizacion de la enfermedad. Desde el quinto mes i durante la segunda mitad del embarazo, el útero se contrae traumatizando la placenta, ademas es esprimida durante el acto del parto i de su espulsion. ¿Qué resultados trae este hecho? La placenta esprimida por las contracciones uterinas durante los últimos cuatro i medio meses del embarazo i durante el parto, jeneraliza la tuberculósis lanzando los microbios al torrente circulatorio.

Relaciones de la tuberculósis con el parto i puerperio. En la inmensa mayoría de los casos la agravacion de la tuberculósis se observa despues del parto. Segun estadísticas mui completas está demostrado que la forma T. 1 de tuberculósis florida i la tuberculósis latente no provocan la interrupcion estemporánea de la jestacion.

Las formas graves con frecuencia provocan el parto

prematuro, sin embargo, a pesar de las lesiones graves de la enfermedad no se observa mui a menudo la interrupcion del embarazo i de aqui que se dijera que el embarazo constituia un medio de defensa contra la tuberculósis.

INFLUENCIA DE LA TUBERCULOSIS SOBRE EL ORGANISMO DEL NIÑO

Tenemos una tuberculósis conjénita i la heredotuberculósis.

Tuberculósis conjénita. Es rara, se trata de niños con la infeccion de su madre i en ellos se ha demostrado la existencia de tubérculos en el hígado i el pulmon.

Heredo-tuberculósis (tuberculósis hereditaria). Se trata de lesiones producidas por influencia de la tuberculósis sobre el espermatozoide o el óvulo i produce en el niño distrofias. Lo que jeneralmente se trasmite es el hábito tuberculoso, la predisposicion para adquirir la enfermedad, esto se debe a la accion de las toxinas que debilitan al niño; pero de ningun modo esto quiere decir que el niño está condenado a ser tuberculoso; si a este niño se le cuida puede ser tan normal como un niño sano.

En todo caso el pronóstico de estos niños es reservado.

CONDUCTA DEL MEDICO ANTE UNA ENFERMA CON TUBERCULOSIS I EN ESTADO DE EMBARAZO

Si se diagnostica la enfermedad desde los primeros meses del embarazo ¿estamos o no autorizados para proceder a la interrupcion de la jestacion? Las opiniones al respecto están en desacuerdo: hai *abstencionistas* que rechazan la interrupcion del embarazo i hai *intervencionistas* que recomiendan la interrupcion de

la jestacion en toda tuberculosa. En realidad el asunto se presta a discusion.

Medios para apreciar la agravacion. Contamos con los síntomas clínicos de la enfermedad i con la reaccion de la tuberculina.

Si una enferma presenta síntomas que corresponden a agravacion de sus lesiones no siendo ésta intensa i en la cual la reaccion de la tuberculina ha sido positiva débil o negativa debe tenerse tendencia a interrumpir la jestacion, pues esto nos está demostrando que el organismo de la enferma tiene pocos anticuerpos i reacciona mal.

Temperatura en tuberculósis latente hemoptisis, desgarro, etc., debe siempre tenerse tendencia a interrumpir el embarazo; lo que debe hacerse siempre ántes del tercer mes, nunca despues, pues se agrava la enfermedad.

¿Como hacemos la interrumpcion del embarazo? Se hace por el procedimiento que le produce menor agotamiento a la enferma. Dilatacion rápida con dilatadores de *Hegar*, estraccion del huevo por medio de pinzas. Si el cuello está duro, difícil de dilatar, se hace la *histerotomia vajinal anterior* i se estrae enseguida el huevo por medio de pinzas (peligro la ruptura de la vejiga).

¿Hai derecho para proceder a la esterilizacion de la mujer tuberculosa?

Este es otro de los puntos que ha sido mui discutido; pero en todo caso debemos dejar establecido que una madre que ha tenido tres o cuatro niños vale mas que un niño que nazca en malas condiciones. La esterilizacion puede ser *permanente* i *transitoria.*

La esterilizacion temporal (inaptitud de la mujer para tener familia por un tiempo mas o ménos largo) se hace por ligadura de las trompas que despues permite la desobliteracion.

La esterilizacion definitiva. Se hace por doble ligadura de las trompas i seccion de ellas. Otro sistema consiste en llevar el pabellon de la trompa fuera del peritoneo i dejarlo entre éste i la pared.

Sífilis i sus relaciones con el embarazo

Es este el capítulo mas importante en la patolojia de la jestacion.

Antes de empezar con este estudio debemos dejar establecido que lo que hoi consideramos como una verdad, mañana puede ser dudoso i mas tarde un error; de aquí que las afirmaciones que vamos a hacer no tienen los caracteres de leyes.

Sobre sífilis podemos decir que los conocimientos están en plena evolucion i hai fenómenos que todavía no conocemos (detalles íntimos de la trasmision hereditaria de la enfermedad); pero con ayuda del ultramicroscopio i de la reaccion de *Wassermann* mucho hemos avanzado.

Haremos un estudio de los siguientes capítulos:

1) Influencia del embarazo sobre la sífilis.
2) Influencia de la sífilis sobre el embarazo, parto i puerperio.
3) Huevo sifilítico.
4) Sífilis del recien nacido (sífilis conjénita i hereditaria).
5) Reaccion de *Wassermann* en obstetricia.
6) Tratamiento de la sífilis en sus relaciones con el embarazo.
7) Secreto profesional.

INFLUENCIA DEL EMBARAZO SOBRE LA SÍFILIS

Tiene el embarazo una influencia manifiesta sobre la sífilis dependiendo ella del momento en que se adquiere la infeccion con respecto a la concepcion i se distinguen: sífilis ante-concepcional, sífilis concepcional i sífilis post-concepcional.

Influencia del embarazo sobre la sifilis ante concepcional. Si la mujer se hace embarazada en el período del chan-

cro, hai agravacion de esta lesion, toma casi siempre carácter fajedénico, al mismo tiempo hai perturbacion en la evolucion de la lesion, dura dos o tres meses i aun nueve meses. Hai pues un retardo en la evolucion. Como se prolonga la evolucion del chancro, las manifestaciones secundarias suelen sobrevenir estando el chancro en evolucion.

De este hecho los franceses dedujeron que la sífilis en la embarazada evoluciona rápidamente; pero no se trata de que la enfermedad vaya mas rápida, sino que las manifestaciones prolongan su evolucion i se alcanzan unas con otras.

Accion del embarazo sobre la sífilis secundaria. Hai agravacion de ella, las placas sifilíticas localizadas en los jenitales se hipertrofian aparentando a veces verdaderos tumores.

Influencia del embarazo sobre la sífilis terciaria. Es discutida: *Bar* dice que hai una especie de despertar de este estado de la enfermedad: hai agravacion del estado jeneral de la sifilítica, hai una anemia intensa.

De este conjunto de hechos los franceses llegan a la conclusion de que el embarazo complica la sífilis, es exacto; pero la enfermedad se agrava solamente durante el embarazo, la agravacion es transitoria mientras dura el embarazo i cesando éste por el aborto o por el parto, la agravacion desaparece i la sífilis sigue su curso normal. «El embarazo complica la sífilis durante el curso de él».

ACCION DE LA SÍFILIS SOBRE EL EMBARAZO

La accion de la sífilis sobre el embarazo, está sujeta a varios factores: oríjen de la infeccion; si es de oríjen paterno o misto, edad de la infeccion, tratamiento de los padres.

Orijen de la infeccion. Si la infeccion es de oríjen misto, la influencia de la sífilis es indudable. La mortalidad fetal es de un 65% i el 92% de los niños son sifilíticos declarados.

Cuando la infeccion es de oríjen paterno, el huevo va a ser sifilítico desde el primer momento en que se reune el espermatozoide con el óvulo. El aborto se produce en el primer mes, a mas tardar en el segundo. Si la infeccion es de oríjen materno, el aborto se producen en el tercero o cuarto mes.

Hai autores que niegan la infeccion de oríjen paterno esclusivo i sostienen que la madre no puede dejar de ser sifilítica, estando casada con un sifilítico. Apoyan esto en los hechos siguientes: siendo la reaccion de *Wassermann* positiva en el niño, lo es en la madre; la inoculacion de sémen de sifilíticos a los monos ha dado resultados positivos en dos o tres casos (por lo jeneral no da resultados).

En lo que se refiere a la ausencia del spirochaeta de *Schaudin* en el sémen de los sifilíticos, podemos nosotros suponer que no se puede apreciar por ser mui escaso o por ser intracelular i los medios actuales de técnica no permiten apreciarlo.

Sigwart, ha medido la cabeza de un espermatozoide para ver si el spirochaeta cabe dentro de ella i este autor supone que la infeccion del huevo por el padre se hace penetrando el spirochaeta dentro de la cabeza del espermatozoide.

Este mecanismo es poco probable, pues un espermatozoide con un spirochaeta adentro lo mas posible es que le acarree la muerte al huevo i no llegue a la formacion de un embrion o si se segmenta lo haria en condiciones defectuosas.

De modo que hai autores que niegan el contajio espermato-ovular i se acepta en términos jenerales, una infeccion jeneral del niño i una infeccion local de la madre (caduca).

Mui relacionado con el contiajo espermato-ovular está la sífilis por concepcion: sucede a veces que mujeres sin síntomas de sífilis ántes de su embarazo,

presentan en el tercero o cuarto mes de él, todos los síntomas de una sifilis sin el accidente inicial o chancro, por lo cual se le ha dado el nombre de sífilis decapitada o por concepcion. Para esplicarla tenemos que aceptar el contajio espermato-ovular; es el hijo quien infecta a su madre, en los dos primeros meses de su embarazo, la madre estaba sana i fué infectada por su hijo.

Hai autores que niegan esta forma de sífilis; pero con la reaccion de *Wassermann* el hecho parece demostrado, se le oponen diversas objeciones i de aquí que sea tan discutida esta forma de sífilis por concepcion i recordaremos dos leyes que existen al respecto i son la de *Colles* i *Profeta*.

Lei de Colles. La madre que lleva en su seno un niño sifilítico, no es infectada i queda inmune.

Lei de Profeta. Un niño que no presenta accidentes de sífilis siendo su madre sifilítica, es inmune.

Si aceptamos estas leyes llegamos a la conclusion de que en ámbos casos la madre puede criar a sus hijos ya que ni uno ni otro han contraido la enfermedad, son inmunes.

Si la sífilis es de oríjen materno, la infeccion es segura; porque el contacto entre la fuente infectante i el objeto infectado (embrion) dura nueve meses i hoi se calcula de que la infeccion demora cincuenta dias a dos i medio meses en pasar de la madre al niño, esto tiene importancia i nos esplica el por qué el aborto se presenta mas tarde siendo la madre la sifilítica que siéndolo el padre.

La interrupcion del embarazo se produce a los cuatro meses. Esta demora del pasaje del virus sifilitíco, ha sujerido la idea que sostienen algunos parteros de que cuando la madre adquiere la infeccion a la mitad del embarazo aconsejan la interrupcion de él para que el niño no alcance a infectarse, ademas esta demora en el pasaje del virus tiene otra importancia: infectada la

madre en los últimos dos i medio meses de su embarazo no alcanza a infectar a su hijo i no hai derecho a que ella lo crie, porque si bien es aceptable la inmunidad del niño ella se debe al pasaje de anticuerpos i si no ha pasado el virus ménos pasarán los anticuerpos.

La sífilis materna produce infeccion del embrion con ménos frecuencia que la sífilis mista. Esta última produce un 69 70 % de mortalidad i un 92 % de los niños nacen sifilíticos; en cambio la sífilis de oríjen materno produce una mortalidad de un 60 %.

Tiene importancia en la influencia de la sífilis sobre el embarazo el momento en que se adquiere la infección. *Fournier*, dice que el virus sifilítico parece agotarse en las primeras jeneraciones; miéntras mas antigua es la sífilis ménos efectos tiene sobre el embarazo. Aqui insertamos un cuadro de Fournier, en que nos demuestra el efecto de la sífilis sobre el producto de la concepcion segun la duracion de la sífilis.

Sífilis de un año.....	88	de mortalidad	sobre	90	casos
Sífilis de dos años....	34	»	»	»	»
Sífilis de tres años....	17	»	»	»	»
Sífilis de cuatro años..	7	»	»	»	»

Tiene tambien importancia en la influencia de la sífilis sobre el embarazo el tratamiento de los padres. La infeccion reciente va a producir el aborto si no se hace el tratamiento; si éste se ha hecho hai probabilidades que se produzca al ménos un parto prematuro con embrion vivo.

Si el tratamiento ha sido largo el niño tiene apariencias de sano i con el tratamiento llega a sanar.

ACCION SOBRE EL FETO

En primer lugar produce la muerte del producto de la concepcion, alteraciones de la placenta i del amnios.

Interrupcion del embarazo debido a las sífilis. Se pro-

duce de ordinario del tercero al quinto mes (los abortos de uno a dos meses por lo jeneral no son sifilíticos). La interrupcion puede hacerse en el sesto al octavo i medio mes i por último puede el embarazo llegar a término, i el niño nace muerto o enfermo; con frecuencia los niños que nacen vivos mueren en los primeros dias, pues son fácilmente atacados de gastroenteritis. «La sífilis es la principal causa de la muerte habitual del feto.»

Hidroamnios sifilíticos. Hidroamnios es el exceso de líquido amniótico dentro del huevo (la cantidad normal es de 800-1000 gramos).

Si la cantidad de líquido pasa de lo normal se habla de hidroamnios.

Se produce hidroamnios cuando hai perturbaciones de la circulacion materna, fetal o feto-placentaria en las amniositis i en los casos de lesiones renales de la madre.

Varias de estas causas las encontramos reunidas en la sífilis i su concurrencia esplica la frecuencia del hidroamnios en estos casos, naturalmente que no encontramos las perturbaciones jenerales en la circulacion de la madre ni las lesiones renales; pero sí encontramos las otras causas.

El aumento del hígado de estos niños trae perturbaciones en la circulacion portal i conducto venoso de *Arancio*, que trae la sangre del cordon al niño i esto acarrea una hipertension placentaria e hipertension jeneral en la circulacion del niño, la primera produce una mayor trasudacion de líquido a la cavidad ovular, la segunda trae un aumento de la orina i estos dos factores aumentan el líquido amniótico. La inflamacion del amnios «amniositis» da lugar al desarrollo de una mayor cantidad de líquido dentro de la cavidad amniótica.

Otra complicacion que produce la sífilis es el:

EMBARAZO JEMELAR UNIVITELINO

Hoi se le considera a este embarazo como una monstruosidad.

Trabajos de *De Luca* i *Widacowich*, tratan de esplicar estos embarazos demostrando el mayor número de espermatozoides bicéfalos que existen en el esperma de los sifilíticos i estos serian capaces de producir la fecundacion doble del huevo.

Hai otros autores que tratan de esplicar el embarazo jemelar univitelino, como una alteracion en la segmentacion del huevo producida por ajentes microbianos que en este caso sería el *Spirochaeta de Schaudin.*

Otra accion de la sífilis es la de producir

FRECUENCIA DE LAS PRESENTACIONES VICIOSAS

Se esplican por el hidroamnios (causa de la presentacion de tronco), lo mismo el exceso de tamaño de la placenta que impide la acomodacion de la cabeza (causa tambien de la presentacion de tronco).

En la accion de la sífilis sobre el huevo, debemos estudiar las alteraciones que produce en la placenta i membranas.

LESIONES DE LA PLACENTA

Tenemos lesiones macro i microscópicas. Las lesiones macroscópicas consisten en el número considerable de *infartos* especialmente blancos, ademas se observa *dejeneracion* total de la placenta: se presenta ésta de un color pálido i corresponde a lo que se designa con el nombre de *edema de la placenta* i es producido por lesiones vasculares de los troncos vellosos.

Exceso de tamaño de la placenta. Como sabemos la relacion normal es de uno por seis, uno por siete con respecto al peso del niño, en la sífilis esta relacion cambia a uno por cuatro, uno por cinco.

Este aumento de tamaño de la placenta es tan frecuente en la sífilis que hai autores (*Pinard*) que le dan mas importancia que a la reaccion de *Wassermann*; pero esto no es tan absoluto, pues intoxicaciones como el tabaquismo, alcoholismo, dan lugar a placentas grandes, lo mismo son capaces de producirlas las alteraciones renales de la embarazada.

Alteraciones microscópicas. Se refieren a la placenta i las membranas, es decir tejido placentario, caduca, amnios i corion.

Tejido placentario. Hai hinchazon de las vellosidades coriales por lesiones vasculares del tejido placentario, esta hinchazon hace que los espacios intervellosos, lagos sanguíneos, sean mas pequeños en la placenta sifilítica.

Otra alteracion de la placenta que no solo se presenta en la sífilis sino que en cualquiera infeccion e intoxicacion, consiste en una proliferacion del plasmodium o sincitium, formando conglomerados en algunos puntos mientras que en otros el sincitium falta.

Ahora el sincitium con respecto a los lagos sanguíneos tiene el mismo papel que el endotelio de los vasos, de modo que cuando se altera el sincitium la sangre se coagula i la fibrina se deposita constituyendo un infarto blanco.

Estas alteraciones del sincitium, como ya lo hemos dicho, no son características de las sífilis y mas bien parece ser una defensa del tejido contra las infecciones e intoxicaciones.

Lesiones de los vasos placentarios: endo i periarteritis del vaso central de la vellosidad, trayendo alteracion del lúmen u obliteracion del vaso, hai infiltracion embrionaria i formacion de tejido conjuntivo alrededor del vaso.

De las alteraciones de la porcion materna de la placenta tenemos la inflamacion de la serotina *endometritis decidual* con infiltracion de células embrionarias.

ALTERACIONES DE LAS MEMBRANAS

Ya hemos nombrado las de la serotina, el mismo proceso se puede encontrar en las otras membranas: infiltracion de células embrionarias que trae engrosamiento de la caduca i espone a retencion de ella. El corion presenta las mismas alteraciones del tejido placentario (igual oríjen embrionario).

En el *amnios* encontramos un proceso inflamatorio o *amniositis* que se manifiesta histolójicamente por infiltracion embrionaria sub-epiteliar. *Ahlfeld* describe tambien un aumento del número de los estómatas o poros del amnios los que nos esplicaria la frecuencia del hidro-amnios en estos casos.

CAUSAS DE LA MUERTE DEL PRODUCTO DE LA CONCEPCION EN LA SÍFILIS

1. Por falta de *hematosis*, pues hai grandes infartos placentarios i la respiracion i nutricion se hacen en malas condiciones.

2. En muchos otros casos, la muerte es por infeccion directa i se encuentra el spirochaeta de *Schaudin* en el hígado i pulmon; pero en ningun caso se ha encontrado el microbio en el cuerpo del feto ántes del quinto mes del embarazo i de aqui que se haya negado el papel abortivo de la sífilis; pero a esta objecion podemos contestar que las lesiones plancentarias provocadas por la enfermedad matan al feto, luego la sífilis indirectamente provoca la muerte del feto.

En los últimos meses del embarazo es la infeccion misma la que mata al feto.

El spirochaeta rara vez se encuentra en la placenta: en las paredes de los vasos trombosados, venas placentarias, venas del cordon, interior de las vellosidades, espacios intervellositarios.

La investigacion del treponema de *Schaudin* en la placenta ha traido conclusiones interesantísimas que

nos permite suponer como se efectúa la sífilis por concepcion: cuando las vellosidades penetran en la mucosa uterina las células de *Langhans* proliferan en el estremo de la vellosidad i rompiendo el sincitium salen fuera de ella; ahora sabemos que estas células tienen un mayor poder citolítico i *Brindeau* i *Nattam-Larrier*, han encontrado el spirochaeta dentro de estas células. Asi se comprende de que si la vellosidad penetra en la caduca puede la proliferacion de las células de *Langhans* producir la infeccion de la caduca i de ahi la infeccion puede invadir el organismo materno.

Un segundo modo de infeccion es por medio de los infartos placentarios, pues se ha encontrado el spirochaeta en la fibrina de las vellosidades infartadas i de aqui partiria la septicemia sifilítica; de igual modo podria producirse el contajio por el pasaje de leucocitos infectados a la sangre materna i vice-versa.

INFLUENCIA DE LA SÍFILIS SOBRE EL PARTO

Algunos autores hablan de la frecuencia de las rupturas uterinas en la sifilíticas, lo mismo que se dice que hai inercia uterina por la intoxicacion jeneral. Ambos hechos no estan demostrados, se acepta si una inercia secundaria esplicable por el hidroamnios, esclerosis del cuello uterino consecutivas a sifilomas que al cicatrizar dejan tejido conjuntivo perdiendo el cuello su elasticidad i difícilmente se dilata, ademas hai dificultades en la dilatacion por las alteraciones de las membranas que produce la ruptura precoz de ellas.

ACCION SOBRE EL PUERPERIO

Las infecciones son mas frecuentes en las sifilíticas i ántes se describia una *fiebre sifilítica del puerperio*; pero se trata de infecciones puerperales debidas a retencion de placenta i membranas tan frecuentes en las sífilis.

INFLUENCIA DE LA SÍFILIS SOBRE EL RECIEN NACIDO

Muchos niños nacen muertos a causa de la sífilis, otros nacen vivos i mueren despues a consecuencias de las lesiones sifilíticas.

Hai niños que aparentan estar sanos i ántes del tercer mes de la vida extrauterina presentan síntomas de la enfermedad, etc., etc.

La sífilis se trasmite de padres a hijos i tambien se trasmite a la segunda jeneracion «sífilis binaria». Algunos autores admiten esta forma como sífilis hereditaria distrófica, pero no infecciosa; *Fournier* en una estadística de 116 matrimonios heredo-luéticos, hubieron 317 embarazos, de los cuales 190 eran niños vivos, 177 abortos i partos prematuros con lesiones de sífilis conjénita i sólo 31 eran niños sanos; «luego la sífilis infecciosa se trasmite hasta la segunda jeneracion». Las sífilis nuevas trasmiten la infeccion sifilítica, las sífilis antiguas trasmiten las distrofias.

Niño sifilitico conjénito. Es aquel que es portador de lesiones sifilíticas infecciosas, hai spirochaetas i la reacion de *Wassermann* es positiva. Es un niño infestado i es infeccioso.

Niño heredo-sifilitico. No tiene lesiones infecciosas, no se encuentran microbios de la sífilis, el *Wassermann* es negativo; pero presenta en realidad un estado diatésico, resultante de una influencia distrófica que la célula jerminativa macho o hembra, ha recibido i que les fué impresa por la enfermedad de los padres.

Esta notable diferencia entre el niño sifilítico conjénito i heredo-luético tiene su importancia científica; pues el niño sifilítico conjénito no puede ser criado por una ama sana, en cambio, el heredo-sifilítico sí.

LESIONES DE LA SÍFILIS CONJÉNITA

1) *Lesiones de la piel: Pémfigo sifilítico.* Aparece desde el primer momento de la vida, en los primeros dias de vida o ántes de nacer. Se trata de pápulas que despues se trasforman en pústulas con un líquido citrino en el cual se encuentra spirochaeta de *Schaudin.* Se localiza este pémfigo en la palma de las manos i en la planta de los piés, lo que lo distingue del pémfigo epidémico que se presenta en todas las demas rejiones ménos en las que se localiza el pémfigo sifilítico.

El pronóstico de esta enfermedad varia segun el tiempo en que aparece. Si se observa en el primero o segundo dia, el niño muere en los primeros dias que siguen al nacimiento, en cambio el pénfigo que aparece a los ocho o diez dias despues del parto cura con facilidad.

Otras lesiones sifilíticas de la piel son: erupciones eritematosas frecuentes en la piel de las rejiones vecinas al ano i jenitales,

2) *Lesiones de las mucosas.* Placas mucosas, lesiones ulcerativas, coriza sifilítico con secrecion verdosa-purulenta. Aparece este coriza a los ocho o diez dias i la secrecion persiste por dos o tres meses, lo que nos permite hacer el diagnóstico (es un signo tardio de sífilis).

3) *Lesiones viscerales.* Todas las visceras del niño son mas o ménos afectadas pero de un modo especial el hígado i el pulmon donde la sangre va primero en la circulacion fetal durante la vida intrauterina. En el hígado de niños macerados se observa disolucion de los elementos constitutivos del órgano con verdaderos cultivos de spirochaetas. Otras veces hai infiltracion por elementos embrionarios. En el bazo encontramos infiltracion embrionaria. Riñon: infiltracion embrionaria i nefritis intersticial.

El hígado sifilítico es un hígado aumentado de volúmen, a veces de consistencia de caucho, «hígado silex», su color recuerda al del pedernal, el peso es de 400-500 gramos. El bazo pesa 40 gramos en vez de 8 gramos, que es lo normal.

Hai ascitis por la dificultad de la circulación porta; esta ascitis dificulta la respiracion i muchos de estos niños mueren por asfixia.

3) *Lesiones óseas.* Hai osteocondritis; el limite entre el hueso i el cartílago en estos casos es una línea irregular ondulada, en cambio en el hueso normal es una línea recta.

DIAGNÓSTICO DE LA SÍFILIS CONJÉNITA

Las lesiones vistas al hablar de la sífilis conjénita no siempre se presentan claramente i el diagnóstico en estos casos se hace por el peso inicial del niño que es de 2 a $2^1/_2$ kilos, en segundo lugar por la curva de peso el niño aumenta como máximo 10 a 15 gramos diarios en vez de 25-30 gramos que es lo normal, otras veces el peso se queda estacionario y solo con el tratamiento específico se logra mejorar la curva de peso.

En tercer término, el aspecto del niño sifilítico conjénito: son niños débiles con aspecto de viejos, con un excesivo tamaño de la boca y de los ojos, «aspecto simio».

Ademas, contamos para el diagnóstico con los antecedentes hereditarios: padres; antecedentes colaterales: hermanos; preguntaremos si han habido abortos, niños macerados, partos prematuros. Circunstancias del parto importantes para el diagnóstico son: hidroamnios, exámen de la placenta i de las membranas.

Por último, nos queda para hacer el diagnóstico la reaccion de *Wassermann* i el tratamiento. El tratamiento da buenos resultados en estos niños. Se arregla la curva de peso, desaparecen las molestias gastro-intestinales i el niño progresa. La reaccion de *Wassermann* es un medio que deja mucho que desear.

REACCION DE WASSERMANN EN SUS RELACIONES CON LA OBSTETRICIA

Ha dado muchas sorpresas. Practicando esta reaccion en mujeres sifilíticas embarazadas se obtiene resultado positivo débil o negativo.

En un 50% de los casos la reacción es más debil que en la mujer no embarazada i esto se debe al estado de anerjia de la embarazada.

Por lo que corresponde al niño se observan tambien fenómenos curiosos; en algunos casos la reacción es positiva en la madre i negativa en el niño, esto no significa que la primera tiene sífilis; en el niño podríamos suponer que no hai sífilis; pero puede pasar que a los siete u ocho días despues del parto el niño presente manifestaciones de sífilis conjénita. La esplicacion de este hecho es de que en el recién nacido no se forman anticuerpos en los ocho o diez primeros dias que siguen al nacimiento i así se esplica que las infecciones streptocóccicas, viruela o difteria ántes del décimo dia de nacimiento produzcan en los niños una mortalidad de un 90 %.

Otras veces se observa en la madre la reaccion negativa i en el niño es positiva. ¿Qué nos significa esto? La madre no es sifilítica i el niño lo es por infección de oríjen paterno. O la madre siendo sifilítica tiene reaccion negativa, debido a que los anticuerpos están inhibidos por la toxemia gravídica. Si esta mujer no tiene síntomas clínicos de sífilis i la reaccion de *Wassermann* es negativa, no tenemos derecho a decir que es sifilítica.

Finalmente, hai casos de niños en apariencia sanos, hijos de matrimonios sanos, con *Wassermann* negativo i ellos dan la reaccion de *Wassermann* positiva intensa. ¿Cómo se esplica la reaccion positiva en estos niños? Se trata de casos en que existen causas que impiden la hemolísis. En el recien nacido la ictericia es frecuente

i aumenta la resistencia globular i de aquí que el *Wassermann* sea positivo intenso i es por esto que no debe dársele gran valor a esta reaccion en los diez o quince primeros dias que siguen al nacimiento.

TRATAMIENTO DE LA SÍFILIS EN SUS RELACIONES CON EL EMBARAZO

Se trata de tres enfermos: el padre, la madre i el niño.

¿Cuándo tratamos al padre? *a*) Cuando presenta síntomas de sífilis. *b*) Cuando la reaccion de *Wassermann* es positiva.

¿Cuándo tratamos a la madre? *a*) Cuando hai una sífilis en actividad. *b*) Cuando el *Wassermann* es positivo. *c*) Cuando han habido abortos o partos prematuros en serie.

Por lo que se refiere al niño, no presentando éste síntomas de sífilis no tenemos derecho para hacerle tratamiento, nos limitaremos a observarle cuidadosamente e iniciaremos el tratamiento apenas aparezcan síntomas de sífilis o la reaccion de *Wassermann* se haga positiva.

De modo pues, que el tratamiento del padre debe hacerse en todo caso que nos cercioremos de la existencia de una lúes. El tratamiento de la madre lo haremos aun cuando sin presentar síntomas de sífilis acuse haber tenido partos prematuros o abortos en serie i en en estos casos es necesario tratar a la madre i al padre, ademas se aconseja evitar el embarazo por un año i hacer durante este tiempo el tratamiento de ámbos cónyujes.

Tratamiento del padre. Es de todos ustedes conocido i no insistiré en él.

El tratamiento de la madre. Tiene relaciones con la obstetricia; en los primeros meses del embarazo debe ser intenso por medio de inyecciones intravenosas de mercurio i neosalvarsan (4-5 primeros meses). En los

últimos meses se hace tratamiento yodurado alternado con el mercurial. Recomendable para los dos últimos meses es el jarabe *Pinard* cuya composicion es:

Jarabe de corteza de naranja.....	300	gramos
Yoduro de potasio.....	10	»
Biyoduro de mercurio.....	0,10	»

Tratamiento del niño. Si nace con síntomas de la enfermedad se instituye inmediatamiente el tratamiento: fricciones con ungüento mercurial con una cantidad de preparado para la friccion que no sea mayor que el tamaño de una arveja.

Deben hacerse las fricciones en diferentes partes de la piel. Por la vía bucal se puede administrar el *Licor de Van Swieten*, 20 gotas al dia en dósis de a 5 gotas en leche de su madre; se recomienda empezar por 12 gotas; pues a veces el niño tolera mal el mercurio.

Resumiendo tenemos que el tratamiento de la madre se hace con arsénico asociado al mercurio; el tratamiento arsenical es recomendable, porque la sífilis produce anemias graves. El tratamiento de la embarazada por el *Salvarsan* debe hacerse con muchas precauciones, pues puede dar lugar a accidentes graves como ser: abortos, hemorrajias, exajeracion de los vómitos i sólo lo haremos estando seguros de que sus riñones están sanos. Se pueden colocar dos series de salvarsan de 0,15 gramos a 0,75 gramos.

El tratamiento del niño. Si presenta pémfigo hacemos tratamiento intenso, inyecciones de *Licor de Schab*, solucion en la cual hai yoduro de sodio, biyoduro de mercurio, de tal manera que en cuatro gotas de la solucion encontramos un milígramo de yoduro de sodio i biyoduro de mercurio. Se colocan ocho gotas en inyeccion intramuscular cada dos dias.

Tratamiento por el Salvarsan. Se han usado en el recien nacido inyecciones de 1-2 o 3 centígramos de salvarsan en inyecciones intramusculares i es de hacer notar el hecho observado en estos niños en varias ocasiones, de que 24-48 horas despues de la inyeccion el niño ha muerto con los síntomas de una infeccion jeneral o de una intoxicacion.

Bar esplica esto por la bondad misma del medicamento en su accion bactericida. Está demostrado que con 3 centígramos se destruyen todos los microbios de la sífilis i se produce una intoxicacion por los cadáveres de los spirochaetas que puede matar al niño.

SECRETO PROFESIONAL

El primer caso que se nos puede presentar es el de un individuo casado que adquiere la sífilis. ¿De qué manera vamos a proceder? *Brindeau* aconseja para hacer el tratamiento dar dos recetas, una para mostrarla a su señora (inyecciones de cacodilato) i una segunda receta con las inyecciones para tratar la sífilis. Si se trata de una persona que no desea ponerse inyecciones damos los preparados específicos por la vía bucal.

Un segundo problema que se nos puede presentar es el de una señora casada que adquiera la sífilis. Si necesitamos de la reaccion de *Wassermann* para el diagnóstico, hacemos la estraccion de sangre con el pretesto de ver si hai una anemia i le enviamos la muestra al especialista indicándole el exámen en una clave convenida i él nos envia el resultado en igual forma.

En el tratamiento deben evitarse las palabras mercurio i salvarsan.

En casos de sífilis del recien nacido hai necesidad de guardar a veces el secreto profesional; pues la enfermedad puede provenir del padre como de la madre e ignorarla ámbos o uno de ellos i en estos casos nuestra conducta debe limitarse a instituir el tratamiento sin declarar a los padres la causa que nos induce a proceder a ello.

Si un niño es infectado por la nodriza nosotros debemos guardar el secreto profesional i no diremos que es ella quien lo ha contajiado, lo mismo no debemos decirle a la nodriza que es contajiada por un niño sifilítico de donde proviene su enfermedad.

CRIANZA I PUERICULTURA DEL NIÑO SIFILÍTICO

No debe aconsejarse nunca una nodriza sana, sólo puede ser amamantado por su madre aun cuando parezca sana ya que segun la lei de *Colles* la madre no infectada está inmune; sin embargo, si todo nos indica que la madre está sana es mas prudente la lactancia artificial para evitar la posible infección de la madre.

Si la madre no tiene leche se recurrirá a la lactancia artificial, el tomar una nodriza sifilítica no es aconsejable por el peligro de una reinfeccion de una mujer tratada. Si el niño parece sano siendo su madre sifilítica es preferible la lactancia artificial; porque la inmunidad del niño (lei de *Profeta*) es heredada i por consiguiente transitoria i no es conveniente recurrir a nodriza.

2.—EMBARAZO E INTOXICACIONES

Alcoholismo

Es considerado como una causa de despoblación, porque es causa de muerte del niño y dejenera la raza.

Los hijos de alcohólicos se mueren en un 16% de los casos ántes de nacer, ademas produce el alcoholismo anomalías del feto; por ejemplo, es frecuente la hidrocefalia, la microcefalia i el embarazo jemelar univitelino. En otros niños se observa (22%) en los primeros meses convulsiones.

La mayor parte de los niños hijos de alcohólicos son débiles conjénitos, muchos terminan siendo tuberculosos; son frecuentes los perturbados mentales: locos, epilépticos i sordo-mudos

El alcoholismo es pues un azote en sus relaciones con la jestación, el veneno puede pasar de la madre al hijo a traves de la placenta en un período de ménos de dos horas.

Influencia sobre el feto. Monstruosidades i entre ellas tenemos el embarazo jemelar univitelino que muchos autores lo consideran como debido a una alteracion de la segmentacion del huevo, se orientaria este proceso hácia la formacion de dos embriones i esponiendo huevos a los vapores de alcohol o ajenjo se ha obtenido esta alteracion de la segmentacion.

Siendo el padre el alcohólico el tóxico pasa al huevo con el espermatozoide; intoxicando animales con alcohol se ha encontrado el tóxico en las glándulas sexuales i esto nos da la esplicacion del alcoholismo hereditario, de modo que el huevo recibe las deformaciones producidas por el tóxico en el momento mismo de la fecundacion.

Influencia sobre la lactancia. La mujer alcohólica tiene

siempre sus niños enfermos: perturbaciones gastrointestinales i nerviosas.

Profilaxia. Evitar el alcoholismo de los padres un año ántes del embarazo; durante el embarazo hai que prohibirle a la madre el vicio: se le somete a réjimen lácteo esclusivo, desecansa por algun tiempo para volver a él, se ha rocomendado ademas dar el yoduro de potasio: 0,60 gramos por dia. Si la madre es alcohólica i está criando sin dejar el vicio se recomienda alimentar el niño con lactancia artificial si no es posible hacerlo con nodriza.

Intoxicacion arsenical

Es otra intoxicacion importante en sus relaciones con el embarazo. Antes se aceptaba un poder abortivo del arsénico; hoi se duda de él. El arsénico tiene mas importancia en sus relaciones con la lactancia que con el embarazo. Se usa el arsénico contra la anemia en el curso del embarazo.

En las personas con fenómenos de insuficiencia renal o hepática no conviene usar los preparados arsenicales durante la jestacion.

Intoxicacion mercurial

EL MERCURIO COMO MEDICAMENTO

La intoxicacion aguda. Se observa en lavados intrauterinos con sublimado u oxicianuro; se presenta con síntomas violentísimos, cosa mui esplicable por la absorcion violenta del medicamento a nivel de la herida placentaria. Hai personas que tienen idiosincracia por los compuestos mercuriales i aun mas hai familias en las cuales se observa esta intolerancia. En lo posible debemos evitar estos lavados intrauterinos con compuestos mercuriales.

Mercurio como medicamento. Se emplea como medicamento en la sífilis; se le atribuia la propiedad abortiva i *Mauriceau* recomendaba solo en los cinco primeros meses del embarazo por temor de que mas tarde pudiese interrumpirlo pero este poder abortivo del mercurio no existe, los abortos que se observan en estos casos son debidos a la sífilis.

Se pueden usar los compuestos mercuriales en las embarazadas teniendo en cuenta el estado del hígado i de los riñones.

Intoxicacion crónica. Se observa en las obreras que trabajan en las fábricas de mercurio: estas mujeres abortan con facilidad i dan a luz niños con debilidad conjénita. El mercurio pasa fácilmente a traves de la placenta.

El opio i sus derivados en sus relaciones con el embarazo

Hai una observacion curiosa que hacer i es de que si se usan los preparados opiáceos en el embarazo no se observa nunca la interrupción de él, en la madre no se observan contratiempos, parece tener una tolerancia especial.

El opio pasa de la madre al feto; se le ha encontrado en las vísceras i en la sangre.

Esperimentando con gatas i conejas embarazadas i a las cuales se les administra opio, se observa que las crias nacen muertas sin que la madre sufra trastornos; lo mismo pasa en la mujer los niños nacen muertos si se abusa de los preparados opiáceos; si el niño nace vivo se suele observar el morfinismo del recien nacido i al respecto les voi a citar un caso clínico.

Llegó a la maternidad del Salvador una mujer a la cual se le habia hecho diagnóstico de reumatismo, estaba embarazada. A esta mujer se le habia estado tratando con morfina; examinada en el servicio se encon-

contró un sarcoma del hueso ilíaco i un embarazo de seis i medio meses.

La dósis de morfina que se colocaba a esta enferma era de 0,20-0,30 gramos por dia. Cerca de los siete meses de embarazo la mujer tuvo dolores de parto; como el tumor obstruia la pélvis se hizo la operación cesárea ante el temor de una ruptura uterina. Se estrajo un niño de 1800 gramos i se le colocó en la incubadora; durante los dos primeros dias el niño no tuvo fenómenos patolójicos; pero despues del segundo dia el niño no dormia, tenia vómitos i ajitacion; ensayamos varios tratamientos para calmar los trastornos sin obtener resultados, entonces inyectamos un miligramo de morfina i los trastornos desaparecieron; mas como volvieran a reaparecer después, volvimos a usar la morfina a dósis decrecientes i así pudimos poco a poco despues de algun tiempo suprimir en absoluto el medicamento. Este caso seria uno de morfinismo del recien nacido.

Intoxicacion por el permanganato de potasio

Otro tóxico que puede tener importancia con el embarazo es el permanganato de potasio: se cita el caso de una mujer que con una dósis de 0,30 centígramos de este medicamento en píldora tuvo un aborto. Es un abortivo que tiene grandes peligros: pues se observan intoxicaciones de la enferma con disolucion total de la hemoglobina i muerte en 48 horas.

Otros abortivos son: *La sabina, la rúa, el apiol i la ergotina.*

La ergotina. Produce contracciones del útero con tendencia a la tetanizacion.

El apiol. Es curioso el hecho que cuando se le usa como abortivo no da resultados; pero si se le da con otro fin a una mujer en la cual no se desea el aborto se suele producir.

El tabaquismo en sus relaciones con la obstetricia

Se supone que los padres que fuman están mas espuestos a que sus mujeres aborten. Hoi se admite que la accion abortiva del tabaco es nula; pero el hecho es de que los niños, hijos de madres que trabajan en fábricas de tabaco tienen niños débiles, probablemente se debe a las malas condiciones hijiénicas en que viven.

Aplicación de sueros en la embarazada

No tienen los sueros contraindicaciones; hai autores que hacen notar la mayor frecuencia con que se observan los fenómenos anafilácticos en la embarazada.

Opoterapia ovárica i tiroidea en la embarazada

Hai autores que atribuyen los trastornos nerviosos del embarazo a insuficiencia ovárica, lo mismo los vómitos incoercibles i se ha administrado el estracto ovárico con escasos resultados. El estracto tiroideo se ha dado a mujeres que tenian niños mui grandes i el autor que lo recomendaba lo administraba en la primera mitad del embarazo i dice haber obtenido buenos resultados.

3.—ENFERMEDADES DE CARACTER JENERAL

Pasaremos algunas enfermedades en sus relaciones con el embarazo i para ello seguiremos el órden alfabético.

Anemias

En el embarazo se observan anemias graves i perniciosas mortales.

Son mas frecuentes en las grandes multíparas que en las primíparas.

En las grandes multíparas es en el curso del sétimo al octavo mes del embarazo cuando se presentan las anemias perniciosas.

Algunos autores suponen que las sustancias hemolíticas placentarias son la causa de estas anemias; otros dicen que la causa reside en la intoxicacion gravídica. Ambas opiniones en su fondo no son sino una sola.

En las anemias de las embarazadas es donde se observa una disminucion de glóbulos rojos mui superior a la de todas las otras anemias: 1.000,000 i aun 300,000 glóbulos rojos por milímetro cúbico.

Síntomas. En el curso del cuarto i medio o quinto mes empieza a manifestarse la anemia por palidez de la piel, palpitaciones, hinchamiento de la cara, síntomas, sincopales, etc.

Tratamiento. Administraremos fierro, arsénico. La interrupcion del embarazo no tiene indicacion, pues se va a provocar con ella una hemorrájia, algunas veces mayor que la de un parto de término, ademas nunca se observa con la interrupcion de la jestacion una mejoría de la anemia.

Bocio

Se ha escrito mucho sobre este punto i es frecuente observar desde los primeros meses del embarazo una hipertrofia del cuerpo tiroides, con una mayor intensidad en las personas con infecciones tiroideas desde ántes del embarazo.

El bocio exoftálmico es grave en la embarazada, sufre una agravacion la enfermedad con el embarazo i despues del parto sigue su curso normal; pero hai otras enfermas en las cuales la enfermedad sigue agravándose despues del parto i especialmente por lo que respecta al compromiso del miocardio. Ademas estas enfermas tienen tendencia a las hemorrájias durante el parto.

Herencia del bocio. Esplica la frecuencia de las presentaciones de cara i frente en algunos niños hijos de madres afectas de bocio.

Tratamiento. Igual al de la no embarazada.

Cardiopatías

Tambien se ha escrito mucho sobre ellas.

Antes se creia que el embarazo no sólo agravaba las enfermedades del corazón, sino que él mismo era capaz de producirlas: miocarditis, endocarditis e hipertrofia i se llegó a contra-indicar el embarazo en las mujeres con cardiopatías. *Peters* decía, una mujer cardíaca no debe contraer matrimonio, si lo hace no debe hacerse embarazada i si lo es no debe criar a su hijo.

Tarnier admitía una hipertrofia del corazon en la embarazada por aumento del contenido sanguíneo.

Pasaremos en revista las «alteraciones que el embarazo produce sobre el aparato cardiovascular».

a) *Sobre el corazon.* Radiografias tomadas por varios autores durante los años 1909-1910, han demostrado la

desviacion que esperimenta el corazon durante el embarazo, en los primeros meses esta alteracion no existe.

Un embarazo de siete a ocho meses eleva el útero al estómago i este órgano queda acostado sobre la matriz, eleva ademas el diafragma, se ensancha el tórax i el corazon queda como acostado sobre su borde derecho dando lugar a una flexion de los grandes vasos i es esta la primera causa de un mayor esfuerzo del corazon.

La circulacion ha aumentado su territorio con la circulacion fetoplacentaria i es la segunda causa de un mayor esfuerzo del corazon.

b) *Accion del embarazo sobre la sangre.* Está demostrado que hai un aumento de la masa total de sangre, la viscosidad i densidad estan disminuidas, se observa en la sangre una mayor retencion de cloruro de sodio, glicemia i aumento de la urea.

Conclusiones. El aumento total de sangre, la disminucion de densidad, viscosidad i de los glóbulos rojos, nos indica que el aumento de la masa total de sangre se hace a espensas de la parte líquida «plasma», hai hidremia en la embarazada.

¿Por qué se produce? la hidremia?

Recordemos para ello la fisiopatolojía del edema; se produce por aumento del cloruro de sodio en los tejidos i atrae agua, la mayor retencion de cloruro de sodio en la sangre, produce aumento de líquido en la sangre, la glicemia i el aumento de la urea contribuyen tambien a la hidremia.

c) *Accion del embarazo sobre los vasos.* Se ha dicho que en los últimos meses de él, la presion arterial está aumentada: pero esto es negado hoi en las personas normales.

Existe sí en las embarazadas replexion del sistema venoso por aumento de la masa de sangre, hai dificultad en la circulacion de las venas de los miembros inferiores (la desembocadura de la hipogástrica opone una barrera al vaciamiento de la sangre).

¿Es capaz el embarazo de orijinar una afeccion cardiaca?

Antes se describía una hipertrofia de corazon debido al embarazo, además se describian miocarditis i endocarditis gravídica.

Soplo cardíaco se observa a menudo en la embarazada por dilatacion del corazon derecho, debido al éxtasis producido por el aumento de la masa total de sangre, este soplo desaparece despues del parto. El embarazo en realidad no es causa directa de afecciones cardíacas; hai sí perturbaciones circulatorias que se van produciendo poco a poco.

En primer lugar tenemos aumento del territorio de la circulacion i de la masa total de sangre; el primero se observa en el curso del cuarto i medio a quinto mes i la madre ya se ha adaptado a este nuevo estado, el aumento de la masa total de sangre se produce cuando hai retencion de cloruro de sodio en la sangre.

La flexion de los grandes vasos se presenta en el quinto mes.

Se comprende que un miocardio en estado normal se acostumbre a estos cambios que se producen en los últimos meses del embarazo, hai sí que tener presente los trabajos de *Huchard*, en los cuales hace ver la influencia que tendrian las intoxicaciones de oríjen endójeno sobre las enfermedades del corazón; el punto ha sido mui discutido i se ha llegado a la conclusion de que si los órganos de eliminacion funcionan bien, el embarazo no es causa de afecciones cardíacas.

INFLUENCIA DEL EMBARAZO SOBRE LAS ENFERMEDADES CARDÍACAS

Se creia ántes que todas ellas eran agravadas; pero sólo un ocho por ciento se agravan i solamento se observa un tres por ciento de mortalidad.

Factores que contribuyen a aumentar esta influencia. El estado del miocardo. Así una endocarditis lijera sin compromiso del miocardio no esperimenta agravacion;

si los vasos están enfermos (venas) se observa con mas frecuencia agravacion de las enfermedades cardíacas.

Tiene ademas importancia el estado de los demas órganos: hígado i riñón, si funcionan bien no hai temor de agravacion de la lesion cardíaca.

Tiene tambien importancia la localizacion de la afeccion: así, de 92 cardíacas agravadas con el embarazo 22 % tenían lesion de insuficiencia mitral; 22 % lesiones de estrechez con insuficiencia i 13 lesiones de estrechez mitral.

Accidentes que producen estas diferentes lesiones. Las lesiones mitrálicas «insuficiencia» se observan en ellas fenómenos de edema agudo pulmonar. Las lesiones aórticas producen embolias pulmonares i cerebrales con muerte brusca de la enferma.

¿En qué consisten los fenómenos de agravacion en las cardíacas embarazadas?

Al partir del cuarto o quinto mes se observa en ellas taquicardia; pulso pequeño, débil; mas adelante se observa asistolia, edema agudo pulmonar i en el parto i épocas vecinas, embolias.

INFLUENCIA DEL PARTO I PUERPERIO SOBRE LAS ENFERMEDADES CARDÍACAS

El período mas grave para la cardíaca embarazada es el parto; pues durante él se observa la muerte brusca debido:

a) Ruptura del corazon, pues la presion máxima durante la espulsion alcanza a 21-27-29.

b) Por embolia pulmonar o cerebral.

Por último, la muerte se observa inmediatamente despues de nacer el niño o de espulsar la placenta i se esplica por anemia brusca del corazon; los vasos de la cavidad abdominal durante el embarazo estaban anemiados i al vaciarse bruscamente el contenido uterino, se produce un aflujo violento de sangre hácia los vasos

del abdómen produciéndose una anemia venosa i arterial del corazon, i esto dura probablemente un instante i es lo suficiente para que el corazon deje de latir.

INFLUENCIA DE LAS ENFERMEDADES DEL CORAZON SOBRE EL EMBARAZO

En un 41% de los casos se observa la interrupcion del embarazo por aborto en los primeros meses, correspondiendo esto a los períodos menstruales, se observan ademas hemorrajias retroplacentarias con desprendimiento total o parcial de la placenta.

Alteraciones que producen sobre el huevo. Hemorrajias placentarias con formacion de infartos. Alteracion mas importante es el hidroamnios por mala circulacion placentaria.

Alteraciones que producen las enfermedades cardíacas sobre el niño. Tenemos que puede haber muerte del niño dentro del útero, se esplica por perturbaciones circulatorias, por sobrecarga de anhidrido carbónico de la sangre de la madre.

Pronóstico. Es variable. Se calcula que sobre el total de enfermas agravadas se muere el 35%. Tiene importancia para el pronóstico el estado del miocardio, estado de intoxicacion gravídica, el número de embarazos, la edad de la lesion, estado del aparato valvular.

Tratamiento profiláctico. ¿Debe contraer matrimonio la mujer cardíaca?

Algunos autores opinan de que debe prohibírseles el matrimonio; pero hoi se acepta de que si los síntomas de insuficiencia cardíaca son poco acentuados, no hai motivos para prohibir el matrimonio; deben si evitarse los embarazos repetidos i sobre todo el exceso de coitos i especial el coito incompleto.

Si se trata de enfermas con lesiones descompensadas, por pequeños que hayan sido los accidentes de descompensacion, debe prohibirse el matrimonio tanto mas si la lesion es mitrálica.

Tratamiento médico. Réjimen lácteo i declorurado durante el embarazo. Dijital: hai autores que proscriben en absoluto el empleo de esta sustancia; pero cuando empiezan los fenómenos de descompensacion se puede administrar dijital que unida al reposo i al réjimen da buenos resultados; mas tarde está contraindicada, pues eleva la presion arterial i en estos casos usamos la estricnina, la esparteina asociadas al réjimen.

Tratamiento obstétrico. ¿Debe interrumpirse o no el embarazo? Es este un punto discutido, si hai accidentes grávido-pulmonares no debe interrumpirse la jestacion durante la crísis, debe esperarse que pase el edema agudo pulmonar, Si se estima necesario la interrupcion del embarazo debe esperarse el momento en que la lesion se compensa. La anestesia que debe usarse en estos casos es el cloroformo i está contraindicado el éter.

Atencion durante el parto. Debemos sostener las fuerzas de la enferma, evitaremos los esfuerzos de la espulsion. Completada la dilatación se estrae el niño con fórceps, en seguida sobre el vientre se coloca un vendaje compresivo para evitar la replexion brusca de los vasos del abdómen.

Cáncer en sus relaciones con el embarazo

Esta enfermedad se agrava, cualquiera que sea su localizacion (hígado, estómago, útero, etc.)

Herencia. Se cita un caso de trasmision directa de la enfermedad: se trataba de una madre con un cáncer del hígado; tuvo un niño con un tumor de la misma naturaleza en la cavidad abdominal. La forma del cáncer que mas se agrava es el uterino.

Coexiste el cáncer con el embarazo en 1 por 2000-2500 casos.

Las formas de cáncer uterino que mas se observan son: El epitelioma pavimentoso del cuello: se presenta

en forma de vejetaciones o de ulceraciones i el carcinoma de células cilíndricas: en forma de nódulos.

El cáncer es agravado por el embarazo, sufre como decia un autor, el «huascazo de la jestacion». ¿En qué consiste esta agravacion? En la tendencia invasora; hai invasion del cuello, parametrio i de los fondos de saco.

Se ha hecho la esperiencia de limitar los bordes de una ulceracion cancerosa del cuello por un hilo de seda i quince dias despues habia atravesado la lesion dos traveses de dedo mas allá de los límites primitivos, el estado jeneral de la mujer tambien se agrava i es un hecho aceptado por casi todos los autores la agravacion del cáncer con la jestacion.

Diagnóstico. Es a veces difícil, hai que diagnosticar el tumor i el embarazo, el cáncer con sus hemorrájias enmascara el embarazo. Hai que hacer el diagnóstico diferencial con ulceraciones tuberculosas i con el chancro duro. Las ulceraciones tuberculosas son ménos friables i sangran mucho menos. Con el chancro duro si hai dudas para el diagnóstico se hace una biopsia.

Tratamiento: *Pinard* i su escuela decian que una mujer embarazada con cáncer era un cadáver vivo i solo debemos ocuparnos del niño.

El concepto actual es distinto i se ha establecido de que si se trata de un cáncer operable se desprecia la vida del niño en beneficio de la madre. Antes de hacer una operacion es menester imprescindible hacer el diagnóstico histolójico de la lesion.

Constipacion en la embarazada

Es frecuente i pertinaz en las mujeres en cinta i mas pertinaz mientras mas avanzado está el embarazo (mayor compresion del intestino por el útero). Se esplica esta constipacion por una parálisis intestinal debida a una intoxicacion de oríjen gravídico.

Tratamiento. Laxantes, lavados intestinales, etc.

Corea en sus relaciones con el embarazo

Es una enfermedad que evoluciona en un terreno neurótico, es una neurosis. Es una enfermedad de la infancia i solo se observa en personas adultas que han tenido esta enfermedad en su infancia.

Etiolojia. Se le atribuye un oríjen neurótico, otros dicen que es reumático, infeccioso, tóxico.

En el corea de la embarazada debe jugar un rol importante la toxina gravídica que tenga una accion electiva sobre los centros nerviosos, dando lugar a estos ataquea de corea en una persona que ántes tenia ataques de reumatismo.

El embarazo tiene mucha influencia sobre el corea i los autores franceses describen un corea de las mujeres en cinta i tiene ciertas particularidades.

Es sumamente raro que una mujer embarazada tenga por primera vez un ataque de corea durante su embarazo i lo cierto es de que la mujer sana del corea con el parto o despues de él, pero nunca durante su embarazo. Tiene el corea de la mujer en cinta cierta eleccion por los músculos de la farinje i respiratorios, comprimiendo el útero los movimientos coreiformes se exajeran.

Es raro que el corea produzca la muerte del feto en el útero; pero se suele observar el aborto o parto prematuro con feto vivo por trasmision de las contracciones espasmódicas de los músculos al útero.

Las características de este corea son: se trata de un corea de grandes movimientos con tendencia a localizarse en los músculos de la farinje i respiratorios.

El pronóstico. El corea de la embarazada es mas grave que el comun, la mortalidad alcanza a un 22%

Tratamiento. Igual al de la no embarazada: bromuros, cloral, antipirina, opiáceos, réjimen.

Tratamiento obstétrico. Puede haber indicacion para proceder a la interrupcion de la jestacion en casos en

los cuales ha habido agotamiento de la enferma por la duracion de la enfermedad o termina en delirio maníaco. Así mismo si se observan lesiones cardiacas (del mismo oríjen del corea) endocarditis.

Si se indica la interrupcion del embarazo será con anestesia profunda.

Diabetes en sus relaciones con el embarazo

En las diabéticas es frecuente la esterilidad por una especie de intoxicacion de los ovarios, es frecuente en ellas la amenorrea.

La diabetes se agrava con el embarazo; aumenta la glucosa en la orina, la enferma enflaquece i con frecuencia muere por coma diabético en el puerperio o adquiere durante él con mayor facilidad la tuberculósis.

En un 30-40% de los casos de mujeres diabéticas se observa la interrupcion del embarazo, se observa tambien en estas enfermas el hidroamnios. Con frecuencia los hijos de las diabéticas son niños grandes de 5 o 6 kilos i se esplica este aumento suponiendo que el organismo del niño fija el azúcar de su madre i la trasforma en grasa. Estos niños grandes dan lugar a distocias durante el parto, a inercia secundaria, o desgarros del cuello i perineo difíciles de cicatrizar i con tendencia a la gangrena.

Las infecciones puerperales son mas graves en las diabéticas.

Tratamiento. Igual al de la mujer no embarazada.

Epilepsia en sus relaciones con el embarazo

Es creencia jeneral de que las epilépticas no deben casarse, porque el embarazo agrava la enfermedad; pero esto no es exacto, hai mas bien una mejoria transitoria de la enfermedad durante el embarazo i aun hai casos de epilépticas que se han mejorado con el embarazo. No es mas frecuente en ellas los abortos; los niños nacen en buenas condiciones.

Histeria

No se agrava con el embarazo, ni ella ejerce influencia sobre él, sin embargo hai algunos fenómenos que se han observado en enfermas i que tienen relacion con la histeria: vómitos incoercibles que en algunos casos pueden ser sumamente violentos en histéricas que han visto enfermas con estos vómitos, ademas se observan ataques eclamptiformes.

Aparte de estas manifestaciones no tiene la histeria otra influencia sobre el embarazo. Hecho curioso son los partos indoloros en algunas histéricas.

Hemofilia

So caracteriza esta enfermedad por la tendencia de las enfermas a las hemorrájias por disminucion del poder de coagulacion de la sangre. Es frecuente en las enfermas de hemofilia i embarazadas las hemorrájias en los primeros meses del embarazo simulando la regla. Son frecuentes ademas los abortos con hemorrájias graves; sin embargo, la influencia de la enfermedad en las hemorrájias del parto no es mui grande, talvez por tratarse de una enfermedad mas bien del sexo masculino que del femenino.

Los hijos de estas mujeres nacen hemofílicos i deben evitarse en ellos todas las heridas, pues la vacuna o la caida del cordon producen hemorrájias mortales.

Tratamiento. Administrar cloruro de calcio a altas dósis, jelatina, inyecciones de suero humano.

Hernias

Son frecuentes en las mujeres que han tenido varios niños; no se puede hablar de una mala influencia del embarazo sobre la hernia: pues tambien tiene una influencia buena; así en la embarazada es rara la estrangulacion por el rechazamiento del intestino léjos de los orificios herniarios. Ademas éstos están mui distendidos. La influencia desfavorable consiste en que la distension de la pared abdominal deja ensanchados los orificios despues del embarazo i se producen nuevas hernias. En las hernias de la línea blanca debemos ayudar a la mujer durante el período de espulsion.

Herpes de la jestacion

Fue descrita en 1872 por *Milton.* Mas tarde, en 1888 *Brocq*, le dió el nombre de *Dermatitis polimorfa prurijinosa recidivante del embarazo.*

La llama dermatitis por tratarse de una inflamacion de la piel, polimorfa por revestir varias de las formas de enfermedades de la piel, prurijinosa por acompañarse de prurito, recidivante porque se presenta cuatro a ocho veces en el curso del embarazo.

Como se ve la designacion de *Brocq* tiene la ventaja de resumir la sintomatolojía de la afeccion.

Aparece esta afeccion a los cuatro i medio a cinco meses del embarazo, toma primero el dorso i los flancos (mas raro).

Se trata de placas de eritemas, sobre las cuales aparecen pústulas, pápulas, vesículas, etc.; se acompaña de prurito intenso.

Las placas duran dias o meses, desaparecen con o sin tratamiento i aparecen veinte dias, un mes o dos meses despues.

No amenaza esta afeccion la vida de la enferma; pero es frecuente que tengan niños muertos.

ETIOLOJIA

No es todavía bien conocida aun, posiblemente pueda catalogarse como una toxidermia gravidica.

Tratamiento. Baños, pomadas, grasas, réjimen lácteo, adrenalina, i se han obtenido buenos resultados con inyecciones de suero de embarazada normal.

Oclusion intestinal

Se observa con cierta frecuencia en la embarazada por la compresion i desviacion del intestino durante el embarazo.

Tratamiento. Inyecciones de atropina, eserina, aplicaciones eléctricas, purgantes, lavados i por último sino se obtiene resultados se interviene.

Várices

Debemos considerar las várices de las venas de los órganos jenitales, las de las venas intestinales i las várices de los miembros inferiores.

Las várices son frecuentes en la embarazada i se esplican por exceso de la masa total de sangre, este exceso produce distension del sistema venoso; pero no esplica por qué se producen las várices, ni esplica su localizacion a los órganos jenitales i a los miembros inferiores.

Se observan ya las várices en el comienzo del primero i segundo mes, cuando todavía no hai compresion de los vasos por el útero. La causa de las várices en la embarazada es el exceso de la circulacion uterina (es ocho a diez veces mayor que la circulacion uterina de la no embarazada) las venas uterinas se vacian en las hipogástricas i éstas en ángulo recto se vacian en las ilíacas i dificultan la circulacion de la sangre de los miembros inferiores; si el niño muere la enferma se mejora de las várices; luego con esto desechamos por completo la idea de que la causa de las várices en la embarazada sea la compresion uterina.

La misma esplicacion sirve para las várices jenitales i

las hemorroides: ademas en los últimos meses se agrega la compresion del intestino.

Tratamiento. Castaño de la india, Hamammelis virjínica.

Las várices rectales durante el parto se hacen procidentes i aun se estrangulan durante la espulsion. El tratamiento se reduce a lavados intestinales i dar medicamentos vasocontrictores.

El peligro de las várices jenitales es la ruptura de ellas que puede dar lugar a hemorrájias i a la formacion de hematomas i los coágulos infectarse.

4.—ENFERMEDADES PROPIAS DE LA MUJER EN CINTA

Se trata de enfermedades que se desarrollan en la embarazada solamente o de enfermedades que toman caractéres especiales en el embarazo.

Podriamos dividirlas en dos categorías; las primeras las llamamos enfermedades de primera importancia: vómitos incoercibles, albuminuriä, eclampsia. Las otras enfermedades son de segunda importancia i empezaremos con este grupo.

Ptialismo o sialorrea

Consiste en un exceso de secrecion salival. Se observa en los primeros meses del embarazo, la cantidad de saliva puede llegar a un litro al dia, esta secrecion exajerada es de dia i de noche.

La pérdida de líquido i la falta de reposo hacen discutible la interrupcion del embarazo.

ETIOLOJIA

Se le atribuye importancia a la intoxicacion gravídica; el profesor *Mönckeberg* duda de esta etiolojía, pues se ve con alguna frecuencia que cesa bruscamente la sialorrea bajo la influencia de la sujestion o de una simple emocion.

Tratamiento. Se han usado las inyecciones de atropina, la belladona, la magnesia, los alcalinos i muchas veces basta una impresion brusca para que la enferma se mejore.

Es conveniente el recomendar a estas enfermas llevar pastillas en su boca para ocupar su saliva.

Otros síntomas frecuentes en las embarazadas son:

Las odontaljias

Los dolores a los dientes i las caries son frecuentes en las embarazadas debido a la descalcificacion.

Tratamiento. Igual al de la no embarazada, salvo el caso de enfermas mui nerviosas en las cuales la estraccion de un diente puede provocar el aborto; en estos casos es mas conveniente que la enferma no se estraiga el diente hasta despues del parto.

Otras enfermedades propias de la mujer en cinta son:

Las parálisis

Son muchas las parálisis que pueden observarse en el embarazo: parálisis despues de un ataque de eclampsia por hemorrájia cerebral, las parálisis por embolias de oríjen cardíaco o venoso, hai parálisis de oríjen medular e histérico.

Desde el punto de vista obstétrico, las parálisis solo tienen importancia por las dificultades que se presentan en el período de la espulsion.

Hai ademas parálisis producidas con ocasion del parto, localizadas a uno o a los dos miembros inferiores; se esplican segun algunos por compresion de la cabeza fetal contra los nervios pelvianos; segun otros serian producidas por el fórceps.

Sin negar el oríjen traumático de estas parálisis parece mas probable que se deban a neuritis causadas por la intoxicacion gravídica: «neuritis tóxicas».

Las neuritis puerperales

Tienen los caracteres de las neuritis infecciosas (son consecutivas a infecciones puerperales). Se presenta en forma de mono i de poli-neuritis; pero por lo jeneral afectan la zona del nervio ciático poplíteo esterno.

Tratamiento de las neuritis puerperales. Se confunde con el de las infecciones puerperales i pasado el período agudo se hará el tratamiento comun: masajes, electricidad.

Las neuritis gravídicas

Se observan a menudo en casos de vómitos incoercibles i revisten la forma de mono o de poli-neuritis. Rara vez sanan durante el embarazo.

Tratamiento. Antitóxico: réjimen lácteo, desinfeccion intestinal, baños calientes, analjésicos.

Psicosis

Se les puede dividir en gravídicas, eclámpticas i puerperales.

Psicosis gravídicas

Se desarrollan durante el curso del embarazo; ya hemos visto que en la embarazada son bastantes frecuentes los cambios de carácter; una exajeracion de estos cambios da lugar a la psicosis del embarazo. Se trata de pequeñas manias: dipsomania i kleptomania, delirios: erótico, místico; rara vez como delirio intenso.

Estas psicosis son mui probablemente debidas a la intoxicacion gravídica i sanan con la terminacion del embarazo.

Si la psicosis tiene tendencia a la mania o a la melancolía, se discute la interrupcion de la jestacion. La forma melancólica se observa con mas frecuencia despues del parto con ocasion de la lactancia.

Psicosis eclámpticas

Se observa en el seis por ciento de las eclámpticas; probablemente se deben a la accion de los venenos de la enfermedad sobre el sistema nervioso, aparece cuando ha cesado el ataque i ha desaparecido la temperatura. Formas: maníaca, melancólica o de confusion mental.

Psicosis puerperales

Son las mas frecuentes en Obstetricia, pues de 100 casos de psicosis relacionados con la Obstetricia 70 son puerperales.

Formas. Maníaca, melancólica, confusion mental, alucinaciones.

Pronóstico. Todas estas psicosis tienen un pronóstico benigno, pues sanan con la primera menstruacion; pero sino mejora en esta época puede llegar a ser una psicosis irremediable.

Osteomalasia gravídica larvada

Reblandecimiento gravidico de las sinfisis pelvianas. El reblandecimiento de los huesos durante el curso del embarazo, no es una enfermedad en la mayoria de los casos; pues, en todo embarazo se observa una rarefaccion de los huesos, una «semiosteoporosis».

El reblandecimiento de la sínfisis púbica, no es por lo tanto un fenómeno anormal, puesto que todas las articulaciones de la pelvis durante el embarazo se hacen movibles por infiltracion del cartílago interóseo.

El reblandecimiento de la sínfisis púbica es fácil de comprobar por medio del tacto vajinal; para ello se ordena a la enferma que marque el paso.

Desde el momento que el reblandecimiento gravídico de las sínfisis pelvianas se hace doloroso tenemos establecida la enfermedad llamada *osteomalasia gravidica larvada.*

La causa de los dolores es el ablandamiento del hueso por la rarefaccion i los nervios fácilmente son comprimidos.

Causa. La mujer durante el embarazo pierde una

gran cantidad de cal. Hasta el cuarto mes del embarazo el niño consume 0,04 gramos de cal por dia.

En el quinto mes consume..... 0,08 grs. de cal por dia
En el quinto i medio mes consume 0,085 » de cal por dia
En el sesto mes consume..... 0,40 » de cal por dia

I la cifra de consumo continúa ascendiendo de tal modo, que *Daunay* ha demostrado que durante el octavo i noveno mes de embarazo el consumo alcanza a 0,60-0,65-0,70 gramos de cal por dia.

¿De donde toma el niño esta cal? Se pensó que la tomaría de la alimentacion; pero esta idea se ha desechado, ya que esperimentalmente se ha demostrado que la cantidad de cal que injiere la mujer con la alimentacion es de 0,30-0,40 gramos por dia.

Se dijo en seguida que el niño tomaria la cal de la sangre de su madre, pero para formar un gramo de cal, se necesitan destruir dos o tres litros de sangre.

La cal la toma el niño en gran parte de los huesos, esta es la fuente natural, lo que es facilmente demostrable por la hipertrofia de la médula ósea i la rarefaccion de los huesos durante el embarazo.

La movilizacion de la cal en el curso del embarazo se demuestra examinando la proporcion del circulante de cal en la sangre i tenemos que en el cuarto o quinto mes la proporcion de cal ha ascendido a 0,30-0,40 grs.

Investigaciones de *Bar* i *Daunay* sobre las proporciones de la cal en la sangre i orina de las embarazadas han demostrado que al principio del embarazo hai poca cal en la orina i esto se debe a que todavía la cal no se ha movilizado, en el cuarto o quinto mes la proporcion de cal en la orina aumenta; pues ha comenzado a movilizarse. Al fin del embarazo la proporcion de cal vuelve a descender, porque la cal es fijada por el feto es una proporcion enorme: 0,60-0,70 gramos por dia.

Por lo que respecta a la causa de la destruccion del

hueso, diremos que algunos autores, especialmente italianos han supuesto la existencia de un diplococcus destructor de la materia caliza del hueso; pero la esteomalasia gravídica no tiene un carácter infeccioso ni epidémico, luego esta idea no la podemos aceptar.

Se ha culpado como causa de la destruccion del hueso a una insuficiencia de las glándulas de secrecion interna, especialmente de la glándula tiroides.

La esteomalasia gravídica larvada se observa en embarazadas que ántes de su embarazo o durante él han tenido una enfermedad grave en que funcionan en exceso las glándulas de secrecion interna, seria esta una prueba en apoyo de esta teoría.

Una segunda prueba que nos habla en favor de la exactitud de esta teoria, es el hecho que cuando las enfermas tienen dolores agudos no se mejoran con los analjésicos; pero si se consigue mejoria con los estractos de glándulas tiroides o de las glándulas suprarenales. Ademas es conveniente en su tratamiento hacer vendajes que inmovilicen la pelvis i administrar cal.

Las enfermas se mejoran en uno a uno i medio mes.

Vómitos de la embarazada

Los vómitos son frecuentes al principio del embarazo i se les ha llegado a considerar como un fenómeno fisiolójico de la preñez; al principio del embarazo no se les da importancia, sin embargo no es conveniente pensar en esta forma.

En el embarazo hai vómitos simples (48 por ciento de las embarazadas) i vómitos graves. El vómito incoercible o vómito grave comienza como el vómito simple i por eso desde un principio debemos tratar todo vómito de la embarazada con enerjia.

Vómito simple

Patojenia. Mauriceau suponia que eran debidos a una sensibilidad esquisita de la matriz i que por via refleja excitaba al estómago.

Mac-Klintock sostenia que la distension del útero por el huevo produce el reflejo sobre el estómago.

Esta patojenia hoi se rechaza i tenemos pruebas en contra de ella: *a*) Toda embarazada tiene distension uterina, luego todas ellas deberían vomitar. *b*) Hai casos de embarazadas con vómitos i en las cuales la mayo-distension uterina hace cesar los vómitos. *c*) Los mismos vómitos se presentan en el embarazo extrauterino.

Hoi aceptamos para el vómito simple la *teoria de la intoxicacion gravídica.*

El vómito simple se presenta mas o ménos a los veinte dias o al fin del primer mes de embarazo, aparecen jeneralmente en la mañana, mas adelante se presentan a la hora de almuerzo, otras veces las mujeres vomitan a la hora de comida (solamente en una de las comidas). Estos vómitos no alteran el estado jeneral de la mujer.

Tratamiento. Se ha hecho en muchas formas: se ha usado toda clase de analjésicos gástricos: cocaina, novocaina asociadas a la adrenalina; pues hai disminucion de la presion arterial en las enfermas. La cocaina asociada a la adrenalina se da en gotas i en inyecciones, se ha usado ademas el agua cloroformada, los opiáceos, el cloral, etc.

El vómito simple es un sindroma que no tiene gravedad, tiene sí importancia, porque muchas veces es el primer período del vómito grave o incoercible.

Vómito grave o incoercible

Perturba desde el primer momento el estado jeneral de la enferma. Se conocen desde el tiempo de *Hipócrates*, pues él ya hablaba de esta perturbacion de las

embarazadas (en sus obras dice que durante el embarazo el único animal que sufre de vómitos es la mujer).

Sin hacer la historia completa de la enfermedad, entraremos a hablar de ella en los tiempos modernos.

Mauriceau, como lo vimos a propósito del vómito simple emitió la teoría del oríjen reflejo que produce intolerancia gástrica.

Mac Klintock emitió la teoría de la distension uterina. En 1883 un autor ruso, *Sutugin*, llamó a la enfermedad *hiperemesis gravidarum* i son muchos los autores modernos que se han preocupado del vómito grave.

Patojenia. Cuatro son las teorías que se discuten hoi dia.

a) El vómito es de oríjen reflejo i el reflejo partiria de útero (*Mauriceau*).

b) La afeccion es de oríjen nervioso (*Doleris, Bumm*).

c) El vómito grave es debido a la insuficiencia de las glándulas endocrinas.

d) Se sostiene de que se trata de una enfermedad producida por una intoxicacion jeneral del organismo.

El oríjen reflejo del vómito ya lo hemos discutido (hai embarazos extrauterinos con vómitos incoercibles).

La teoria de *Bumm* i *Doleris* del oríjen nervioso es rechazada hoi dia: *Bumm* supone que el vómito incoercible es neurótico, pues los cambios de climas i las impresiones violentas suelen hacer cesar los vómitos bruscamente; a propósito de esto debemos decir que no hai que confundir el vómito nervioso que puede presentarse en una embarazada con el verdadero vómito gravídico.

Durante la evolucion del vómito incoercible se observa dejeneracion del hígado, síntomas de insuficiencia hepática, neuritis tóxica, etc., i tales fenómenos resultan inesplicables por una simple neurosis.

El vómito nervioso no mata; el vómito incoercible en un ciento por ciento produce la muerte si no se interrumpe el embarazo.

Teoria de la insuficiencia de las glándulas endocrinas. Muchas veces las enfermas se mejoran administrándoles estracto ovárico, tiroideo, estracto de glándulas suprarenales o de cuerpo amarillo i de aquí que se suponga la insuficiencia endocrina como causa. Los sintomas de vómito incoercible están de acuerdo con los de una insuficiencia suprarenal; en el curso del vómito incoercible hai una falla de las dos funciones de las suprarenales; pulso pequeño, frecuente, disminución de la presion arterial, síncopes, etc., es decir falla la funcion anjiotónica. Hai enflaquecimiento considerable, neuritis, diarreas i vómitos, falla la funcion antitóxica. Muchas personas mejoran administrándoles adrenalina.

En todo caso aun cuando aceptemos ésta teoría endocrina, tenemos qué preguntarnos: ¿Cuál es la causa de la insuficiencia del sistema glandular endocrino? Pues tiene que haber una causa primera de la enfermedad que produce insuficiencia de las glándulas de secrecion interna sólo en algunas embarazadas.

Buscando esta causa se ha llegado a la teoria de la intoxicacion.

Pinard es autor de la teoria de la hepatotoxemia. Dice este autor que durante el embarazo se produce insuficiencia hepática que se traduce por la sintomatolojia del vómito incoercible.

En contra de esta teoria hai varias objeciones: los síntomas de insuficiencia hepática aparecen en el segundo período de la enfermedad, luego la insuficiencia hepática es consecuencia de la enfermedad, pero no la causa; ademas toda insuficiencia hepática mejora mas o ménos rápidamente con el tratamiento i réjimen, cosa que no pasa en los vómitos incoercibles.

Es verdad que durante la hiperemesis se observan en la orina cuerpos que parecen significar insuficiencia hepática como ser: urobilina i cuerpos acetónicos; pero éstos no se observan sino en el segundo período de la enfermedad; ademas estos síntomas se pueden atribuir:

la acetona al estado de inanicion de la enferma, durante el curso de los vómitos incoercibles las enfermas son ayunadoras obligadas.

La urobilina imputada a la insuficiencia hepática se presenta en toda enfermedad acompañada de hemolisis i como la hemolisis aparece en todos los estados tóxicos diremos que hai intoxicacion; pero no es forzoso que haya insuficiencia hepática.

Considerando insuficiente esta teoría se ha llegado a la *teoria de la auto-intoxicacion gravídica.* ¿En qué consiste esta teoria? Estudiando la fisiolojia de la placenta vimos que no solo es un filtro sino un órgano de dijestion que trasforma las albúminas en peptonas; las grasas son emulsionadas i dijeridas en ellas gracias a fermentos. Ataca pues la placenta a las albúminas de la sangre materna para obtener albúminas fetales, tal es el primer hecho importante que debemos retener.

Esperiencias de *Schmorl* han demostrado que durante el embarazo pedacitos de sincitium se desprenden de las vellosidades, pasan al torrente circulatorio de la madre i van al hígado, riñon, etc.; esto equivale a la inyeccion de una albúmina fetal dentro del torrente circulatorio materno.

Cuando penetran albúminas estrañas en un organismo deben ser trasformadas para que se adapten al organismo en el cual han penetrado, sino hai fermentos para trasformar la albúmina estraña en individual deben éstos formarse. Esta es la base de la reaccion de *Abderhalden.*

De todo esto sacamos dos conclusiones: 1) La placenta ataca las albúminas de la sangre materna para trasformarlas. 2) Hai penetracion de albúmina fetal (placentaria) dentro del torrente circulatorio materno.

El organismo de la madre tiene que formar fermentos para trasformar las albúminas placentarias en albúminas maternas. Llamemos a estos fermentos *sincisio-*

lisinas ya que van a atacar a las albúminas sincisiales, estas son *hemolisinas*.

En suma tenemos pues, dos principios opuestos: por una parte sustancias sincisiales que atacan a las albúminas de la sangre materna para trasformarlas en fetales con el objeto de que sirvan a la nutricion del feto. Por otra parte tenemos sustancias maternas que atacarán a las albúminas sincisiales i éstas son las *sincisiolisinas*.

Si el organismo materno i fetal están sanos, hai equilibrio en este proceso, pero si la resistencia de la madre disminuye, su sangre no forma fermentos en suficiente cantidad; si es el feto el enfermo las albúminas fetales penetran enfermas a la madre.

El resultado de esto son los síntomas de intoxicacion por penetracion en el organismo de la madre de albúminas enfermas (feto enfermo) o síntomas de intoxicacion violenta por penetracion de albúminas estrañas en un organismo enfermo que no se defiende o se defiende mal (la madre).

A esta teoría se le puede hacer una objecion de importancia: ¿Cómo el huevo cuyas albúminas derivan de las maternas puede producir una intoxicacion en la madre? Podemos contestar de que el huevo fecundado tiene albúminas de dos oríjenes del óvulo i del espermatozoide.

Las albúminas del hombre son distintas a las de la mujer, se sabe que el suero del hombre aglutina a los hematies de la mujer con fuerza tres veces mayor que el suero de la mujer a los hematies del hombre. Este hecho no se observa en los animales.

Pruebas de que la intoxicacion gravídica es causa de los vómitos incoercibles: 1) La interrupcion del embarazo o la muerte del feto traen como consecuencia la cesacion de los vómitos. 2) Los vómitos son mas intensos cuando el huevo está completamente rodeado de vellosidades coriales (tres primeros meses). En el curso

del cuarto mes desaparecen los vómitos, lo que coincide con la atrofia de las vellosidades.

En huevos enfermos con mola se observan vómitos incoercibles violentos i haciendo cortes de la placenta nos encontramos con hipertrofia del sincitium, siendo esto la causa de la sintomatolojía tan intensa.

ANATOMIA PATOLÓJICA

No encontramos ninguna lesion específica; encontramos dejeneracion jeneral de los órganos, deshidratacion de ellos, anemia, espesamiento de la sangre, síntomas de dejeneracion amarilla aguda del hígado, hemorrájias del estómago, neuritis. En la placenta encontramos hipertrofia de la masa sincisial.

Evolucion. Dubois la dividió en tres períodos:

1) Período de los vómitos o de enflaquecimiento.
2) Período febril.
3) Período de las perturbaciones nerviosas.

Esta enfermedad no puede en realidad ser dividida en períodos mui determinados con una evolucion cíclica; los diversos períodos se confunden. El primer período por lo jeneral pasa desapercibido como vómito simple.

SINTOMATOLOJIA

Los diversos síntomas son: 1) Dijestivos; vómitos una vez al dia, poco a poco mas intensos, hasta que la enferma llega a vomitar despues de todas las comidas; a veces hai algunos dias que la enferma vomita poco o nada. Despues llega la enferma a vomitar sin injerir nada: vómitos mucosos, biliosos, con sangre. Hai ptialismo (hasta un litro de saliva al dia), es una saliva rica en cloruro de sodio: 3,5 gramos de cloruro de sodio por litro. Hai constipacion i diarreas, la primera se presenta casi siempre i hai necesidad de hacer lavados intesti-

nales repetidos para que la enferma vacie su intestino: suele ser entrecortada la constipacion por crísis de diarreas i la enferma despues de ellas suele sanar bruscamente como si con la diarrea espulsara la causa de la intoxicacion.

Síntomas por parte de la orina. Desde el primer momento hai disminucion (por la deshidratacion). La densidad es alta, es una orina pobre en cloruro de sodio i urea i rica en cuerpos tóxicos. En segundo período de la enfermedad la prueba de la glicosuria alimenticia es positiva, aparece urobilina i cuerpos acetónicos, albúmina 1-2 gramos por mil (se presenta sólo en algunos casos).

El enflaquecimiento de la enferma es rápido, perdiendo 200-400 gramos por dia i se comprende por la deshidratacion, la falta de alimentacion, consumo de sus propias albúminas. La enferma tiene fatigas, síncopes, se le hincha la lengua, hai estomatitis i aparecen las perturbaciones nerviosas del tercer período: se presenta insomnio, despues alucinaciones, delirio maníaco, neuraljias, neuritis tóxica.

Exámen de la sangre. El exámen de la sangre tiene importancia para el pronóstico i la interrupcion del embarazo; en el tercer período hai una destruccion de glóbulos rojos; en cambio en el segundo período hai aumento de ellos fácil de esplicar por la deshidratacion del organismo, el número de hematies sube a 5800000-6000000-6300000 por milímetro cúbico.

Todos estos síntomas se van presentando unos tras otros; en el primer período los vómitos i el enflaquecimiento, en el segundo período las modificaciones de la orina i síntomas jenerales: alza del pulso i de la temperatura; el pulso es frecuente al principio en forma intermitente i al cabo de tres o cuatro dias se presenta por encima de cien pulsaciones por minuto i está la enfermedad en el segundo período.

La temperatura sufre pequeñas alzas: 38-38,5 grados,

otras enfermas tienen temperatura normal o hai hipotermia. Por parte de la respiracion tenemos disnea mui intensa que debe ser tóxica. Lo que caracteriza al segundo período es el ascenso del pulso i es mejor designarlo con el nombre de *período de las alteraciones del pulso*, pues el nombre de período febril es erróneo ya que hemos visto que la elevacion de temperatura suele faltar.

El tercer período se caracteriza por el insomnio i las perturbaciones nerviosas.

A menudo los tres períodos se encuentran entremezclados i la separacion de cada uno de ellos no es bien neta.

DIAGNÓSTICO

1) No ofrece dificultades, se presentan en él dos cuestiones: se trata de vómito simple o de vómito grave. 2) En qué período se encuentra la enfermedad.

La primera cuestion se resuelve por la tenacidad de los vómitos, decaimiento jeneral de la enferma i esto nos lleva al diagnóstico.

El segundo punto de saber en qué período se encuentra la enfermedad, se resuelve así: vómitos con pulso inferior a cien, primer período.

Si hai perturbaciones de la orina i pulso por encima de cien, está la enfermedad en el segundo período. Si la enferma tiene síntomas de manía o neuritis, se encuentra en el tercer período.

PRONÓSTICO

Para algunos autores la mortalidad es de un 60 %, para otros es de 43 % i finalmente otros dan un 3 % de mortalidad.

Se comprende esta diversidad de cifras, porque no en todos los casos se trata de vómitos graves, ademas de-

pende el pronóstico del momento en que se trata la enfermedad: si se trata desde el primer período, la mortalidad es de un 3 %; en cambio, en el tercer período, la mortalidad es de un ciento por ciento.

TRATAMIENTO

En el primer período es el mismo del vómito simple, es decir, suprimir el vómito por medio de anestésicos: cocaína, novocaina, agua cloroformada, mentol, adrenalina. Se puede dar tintura de yodo. Sino obtenemos resultados modificamos la alimentacion i aislamos la enferma, pues tiene importancia la influencia nerviosa.

Se somete la enferma a una alimentacion adecuada, alimentos difíciles de vomitar, como ser: sopas de pan con poca grasa, harinas, plátanos, frutas cocidas que no sean ácidas.

Si a pesar de este réjimen no obtenemos resultados, ponemos a la enferma a réjimen lácteo i si él no da resultados, la sometemos a réjimen hídrico i si no lo resiste en el estómago, se le sostiene con hipodermoclisis, lavados intestinales, enemas alimenticios i dejamos descansar el estómago 24-48 horas i damos una cucharada de leche con agua de Vichy i poco a poco vamos aumentando la racion.

Ademas del tratamiento médico i dietético, hai un tratamiento físico: aplicaciones eléctricas en el epigastrio, pulverizaciones de éter, puntas de fuego, aplicaciones de paños calientes.

Si fracasan todos estos tratamientos i la enferma sigue mal i aparecen las perturbaciones nerviosas, el caso está perdido.

Tratamiento obstétrico. Se plantea en muchos casos; pues la enfermedad sólo produce el aborto en uno por ciento de las enfermas.

¿En qué momento estamos autorizados para hacer la interrupcion del embarazo?

En el primer período en que faltan las alteraciones del pulso i de la orina, no debe hacerse este tratamiento.

Apenas aparecen las perturbaciones nerviosas, pulso sobre 100 i se mantiene por mas de dos dias, debe plantearse la interrupcion del embarazo.

¿De qué síntomas debemos guiarnos para provocar el aborto terapéutico?

1. Taquicardia permanente por mas de dos dias.
2. Exámen de la sangre: poliglobulia por encima de 6000000, está indicado el tratamiento obstétrico.
3. Exámen de la orina: escasa con albúmina, prueba de la glicosuria alimenticia, positiva i urobilinuria.
4. Grado de enflaquecimiento: en una enferma gorda, la pérdida de la mitad de su peso i en una enferma flaca la pérdida de la tercera parte, indican que debe interrumpirse el embarazo.

Si estos cuatro síntomas se presentan, debe interrumpirse el embarazo; pero aun en el caso de una enferma enflaquecida con pulso sobre cien por mas de dos dias debe interrumpirse el embarazo; pues las perturbaciones nerviosas se presentan de un momento a otro i en el tercer período que es cuando la enferma se siente mejor; cesan los vómitos, se alimenta sin embargo esta pérdida, la intoxicacion llega a tal grado que la alteracion de los diversos órganos no le permite vivir.

En el tratamiento obstétrico, tenemos que se trata de la interrupcion de un embarazo, sea este de tres meses por ejemplo. Se procede a hacer la dilatacion del cuello; pero si el caso es de urjencia se hace la histerotomia vajinal, seccionamos el cuello i se estrae el huevo. Si el caso es ménos apurado se introduce en el cuello laminaria, un trozo de gasa o dilatadores de *Hegar* i en seguida se estrae el huevo.

Método de *Copemann*: consiste en hacer la dilatacion del cuello uterino por medio de laminaria o de gasa i basta en algunos casos para hacer cesar los vómitos una

dilatacion que permita la introduccion del dedo índice i se hace con él un movimiento de circunduccion que desprende el polo inferior del huevo. Si este procedimiento no da resultados se sigue la maniobra adelante i se estrae el huevo.

La intervencion en el segundo período de la enfermedad da éxito casi seguro; en cambio en el tercer período jeneralmente o casi siempre es inútil.

Albuminurias del embarazo

Las albuminurias en relacion con el embarazo, se dividen en: albuminurias anteriores a la fecundacion, albuminurias gravídicas i las albuminurias del puerperio.

ALBUMINURIAS ANTERIORES A LA FECUNDACION

Son la consecuencia de lesiones renales. Esperimentan agravacion durante la jestacion, sobre todo si la enferma presenta otros síntomas de *mal de Bright*, con frecuencia se observa en estas enfermas accidentes urémicos en el curso del sétimo u octavo mes de embarazo, accidentes de edema jeneralizado, edema agudo pulmonar; este accidente puede producir la muerte habitual del niño dentro del útero. Tratamiento: es igual a las albuminurias de la no embarazada.

ALBUMINURIA GRAVÍDICA

Es un síntoma de una intoxicacion jeneral del organismo de la embarazada (eclampsia) i hablaremos de ella al ocuparnos del eclampsismo.

ALBUMINURIAS DEL PUERPERIO

Es solo una prolongacion de la albuminuria del embarazo o se trata de una enferma con *mal de Bright* desde antes de su de embarazo; pero hai casos en que la

albuminuria aparece por primera vez durante el puerperio i es el resultado de una nefritis infecciosa o tóxica causada por una infeccion puerperal; hai sin embargo otros casos que no tienen esplicacion.

Tratamiento: igual a la mujer no embarazada.

Son todas estas albuminurias de cierta gravedad por los accidentes de uremia que se suelen presentar en el curso de ellas. El empleo de las soluciones fenicadas o mercuriales pueden dar lugar a ataques de eclampsia.

Antes se sostenia que las mujeres con albuminurias no debian criar sus hijos, hoi se les deja qne los crien.

En los casos en que la albuminuria se acompaña de hipocluruia, se observa durante la lactancia un aumento de peso del niño de ciento a ciento cincuenta gramos diarios; este hecho se esplica porque las sustancias retenidas por la madre pasan al niño i producen edemas, despues de la curva de peso se regula i continúa normal.

Junto con el estudio de las albuminurias gravídicas debemos ocuparnos de la eclampsia, pues la albuminuria es un síntoma de ella.

Eclampsia puerperal

Hasta el siglo XVIII se comprendia con esta denominacion las enfermedades con ataques convulsivos i existia eclampsia de los niños, de la no embarazada, etc.

La eclampsia puerperal es una enfermedad caracterizada principalmente por los ataques convulsivos, seguidos por un período comatoso mas o ménos largo i que solo se presentan en el embarazo, parto i primeros dias del puerperio.

Hai mujeres que durante el embarazo o en el parto presentan todos los síntomas de la eclampsia, pero sin los ataques convulsivos i es por esto que se distingue *el eclampsismo;* «eclampsia sin ataques convulsivos» i *eclampsia:* «enfermedad con ataques convulsivos».

La eclampsia es la enfermedad de mayor importancia dentro del capítulo de la patolojía de la jestacion.

PATOJENIA

Las teorías existentes para esplicar la patojenia de la enfermedad son numerosísimas i solo nos ocuparemos de algunas de ellas.

1. *Teoría renal*: *Halberstma* suponía que la compresion de los uréteres por la matriz podria dar lugar a la eclampsia, en cambio *Ahlfeld* suponia que se debia a una insuficiencia renal i hasta hoi muchos autores suponen que la eclampsia es la consecuencia de una nefritis. Nosotros no podemos aceptar esta ideas, pues de numerosas autopsias hechas en cadáveres de eclámpticas, solo en un diez i seis por ciento se encuentran lesiones graves del riñon, ademas el exámen funcional del órgano, demuestra en muchos de los casos una permeabilidad normal, lo mismo el exámen clínico. Todos estos son hechos que están en contra de la teoría que acabamos de plantear.

2. *Teoría hepática.* Otros autores basándose en las lesiones que se encuentran en el hígado de las enfermas (hemorrájias i dejeneraciones) han supuesto que estas lesiones serian la causa primera de la eclampsia; en contra de esta aseveracion tenemos los siguientes hechos; las lesiones anátomo patalójicas no son propias ni patognomónicas de la eclampsia, las encontramos en todas las intoxicaciones, aun la compresion de los uréteres da lugar a ellas. Las manifestaciones clínicas de las lesiones hepáticas: urobilinuria, ictericia sobrevienen siempre despues de un ataque por lo menos, muchas veces despues de ocho o nueve ataques i de aqui que desechemos esta teoría para esplicar el oríjen de la eclampsia.

En la eclampsia precedida de un un largo período de eclampsismo, la lesion renal parece anteceder a las lesiones hepáticas; cuando por el contrario sobreviene un ataque brusco de eclampsia parece que la lesion hepática es la primera.

Inyectando fenoles en la circulacion de los animales se producen ataques de eclampsia semejantes a los de la embarazada i si hacemos la inyeccion en los vasos del abdómen el ataque es mas violento i repetido, las lesiones hépáticas que encontramos en estos casos son iguales a las de la eclampsia. De estos hechos ha nacido una tercera teoría.

3. *Teoría de los dos venenos.* La eclampsia seria producida por un veneno primario que penetrando en el organismo daria lugar a ataques convulsivos; obraria sobre el hígado i riñón produciendo las lesiones ya vistas i una vez producidas éstas se jenerarian otros venenos secundarios capaces de agravar el ataque o de dar lugar a nuevos ataques o producir los síntomas agregados del ataque.

4. *Teoría de la hipertension.* Hai autores que culpan a la hipertension arterial como la causa de los ataques; si bien es cierto que en la mayoria de los casos hai hipertension (máxima de 28, 29, 30) hai unos pocos casos de eclampsia sin presion elevada i éstos bastan para desechar la idea de que la hipertension sea la causa primera de la enfermedad.

5. *Teoría del orijen microbiano.* Otros autores entre ellos el profesor de Obstetricia de la Universidad de Petrograd, *Stroganoff* sostienen que la eclampsia es de oríjen microbiano, seria una enfermedad infecciosa i contajiosa; pero en contra tenemos el hecho de que la eclampsia no es contajiosa, los síntomas no tienen ningun carácter de los de las enfermedades infecciosas (eclampsias sin temperatura), luego podemos desechar esta teoría.

6. *Teoría de la toxemia.* La eclampsia seria segun esta teoría una intoxicacion; para demostrar la naturaleza tóxica de la enfermedad hai numerosos trabajos. Así se ha trabajado con sueros de eclámpticas i con sueros de embarazadas normales i se vió que con diez centímetros cúbicos de suero de la embarazada normal se conseguia

matar un kilógramo de conejo, el mismo resultado se obtenia con la inyeccion de tres o cuatro centímetros de suero de eclámpticas; luego el suero de esta última es dos veces mas tóxicos que el suero de la embarazada normal.

¿Autoriza este hecho para afirmar que el suero de la eclámptica es tóxico? No, porque si mueren los animales en cuya circulacion se inyecta suero de otro animal es porque este suero obra coagulando la sangre del animal inyectado. Sea como fuere el hecho de que se necesita menor dósis de suero de eclámptica para matar al conejo, nos indica que este suero debe adolecer de cierta alteracion particular.

Calentando el suero de la eclámptica a cincuenta i ocho grados desaparece el mayor poder coagulante; luego se trata de una sustancia tóxica, termolábil: fermento, encimo o lipoide. Finalizando diremos que no se ha descubierto un veneno único en la eclampsia.

¿De donde proviene este veneno que aumenta el poder coagulante de la sangre de las eclámpticas? Se ha supuesto que provenga de las mamas, del huevo o de las glándulas de secrecion interna.

a) *Teoría del oríjen endocrínico del veneno de la eclampsia.* En la eclampsia hai hipertension de acuerdo con una hipertrofia de las supra-renales; ademas durante el embarazo hemos visto que existe hipertrofia de la tiroides, en los casos que ésta no existe se observa albuminuria o eclampsia i de aquí que se dijera que la eclampsia residia en la insuficiencia tiroidea; pero el hecho no está demostrado.

En suma solo se puede suponer que la insuficiencia de las glándulas endocrinas disminuyendo la resistencia orgánica facilita el desarrollo de la intoxicacion eclámptica.

b) *Teoría del oríjen mamario.* Se ha atribuido a la mama un papel en la patojenia de la eclampsia; se fundaba esta teoría en el hecho de que se amputaron las dos mamas a una eclámptica i se mejoró; pero esto no nos demuestra de que no se hubiese mojorado sin necesidad de esta intervencion.

Con el mismo fin se han hecho inyecciones de yoduros, oxíjeno en los conductos de la glándula para suprimir la funcion. En suma, el oríjen mamario de la eclampsia no está demostrado.

c) *Teoria del oríjen ovular.* La eclampsia se observa en el embarazo, parto o pocos dias despues de él (en los diez o quince primeros dias del puerperio). Ademas, si el niño muere o se interrumpe el embarazo la enferma mejora. Todo esto está a favor del oríjen ovular del veneno. Pero cabe preguntarse: ¿por qué si el veneno proviene del huevo aparece la eclampsia despues del sesto mes i principalmente en el octavo o noveno mes, cuando la enferma debia estar ya inmunizada contra este veneno?

Para esplicar esta objecion se ha ideado *la teoria del cuerpo amarillo* que secretaría una sustancia neutralizante de los venenos hasta el quinto mes (duracion del cuerpo amarillo).

Hai autores que han tratado de esplicar la eclampsia diciendo que se trataria de *fenómenos de anafilaxia.* El hecho no está demostrado i los recientes estudios sobre las crísis hemoclásicas han puesto de nuevo al dia esta cuestion; pero en realidad aun nada se puede afirmar de positivo i las esperiencias llevadas a cabo en la Maternidad del Salvador parecen demostrar que en la embarazada hai cierta insensibilidad para los fenómenos anafilácticos. Ademas, las crísis hemoclásicas van acompañadas de ciertos fenómenos como hipotension, leucopenia, aspecto rutilante de la sangre, fenómenos que no observamos en la eclampsia.

RESÚMEN RESPECTO A LA PATOJENIA DE LA ECLAMPSIA

Podemos afirmar que se trata de una intoxicacion producida por un veneno primario de naturaleza desconocida; pero de oríjen ovular. Este veneno seria capaz

de producir ataques convulsivos i obrar sobre el hígado, produciendo venenos secundarios capaces de esplicar los síntomas que acompañan al ataque convulsivo.

ETIOLOJIA

La eclampsia es mas frecuente en las personas jóvenes; pero no porque tenga influencia la edad, sino porque es mas frecuente en las primíparas.

Aquí tenemos un cuadro con estadísticas en este sentido hechas en la Clínica Obstétrica de la Facultad i otras en la Maternidad del Salvador.

Clínica Obstétrica de la Facultad: 1914-1920

44 Casos

Primíparas	30
Multíparas	14

Maternidad del Salvador: 1911-1914

20 Casos

Primíparas	16
Multíparas	4

Se ha dicho que la eclampsia es mas comun en el embarazo jemelar; esto es efectivo i seria una prueba mas en favor del oríjen ovular del veneno productor de la eclampsia: la placenta en estos casos es mas grande, la intoxicacion por lo tanto debe ser mayor. Se ha dicho igualmente que es más comun en los casos de hidroamnios, de niños grandes; esto no está demostrado.

¿En qué momento aparece la eclampsia?

Casi siempre en la segunda mitad del embarazo i aquí tenemos tres cuadros que lo demuestran;

Clínica Obstétrica de la Facultad

44 Casos

9 meses	21
8 meses	9
7 meses	7
6 meses	5
5 meses	2

Maternidad del Salvador

20 Casos

9 meses	12
8 meses	5
7 meses	2
6 meses	1

Clínica Tarnier «Profesor Bar»

48 Casos

9 meses	20
8 1/2 meses	4
8 meses	10
7 1/2 meses	3
7 meses	8
6 1/2 meses	1
6 meses	2

De modo que ántes del quinto mes del embarazo la eclampsia no se observa «es, pues, una enfermedad de la segunda mitad del embarazo». Si se observan ántes de esta época ataques convulsivos no se trata de eclampsia verdadera.

FRECUENCIA

Una estadística de *Cathala* basada en trescientos mil partos da una frecuencia de 1 por 261. Nuestras estadísticas dan una mayor frecuencia: 1 por 206.

Maternidad del Salvador

1 por 206

1915	1	por 134
1916	1	por 312
1917	1	por 204
1918	1	por 143
1919	1	por 558
1920	1	por 184

Como se ve, entre nosotros es mas comun que en las maternidades europeas.

¿Cuál es la esplicacion? La falta de servicios adonde se atiendan a las embarazadas, donde se trate a estas enfermas; por esto la albuminuria i los demas síntomas de eclampsia se agravan. En segundo término tenemos la indiferencia de las enfermas respecto a su enfermedad, pues trabajan hasta que se presenta un ataque brusco de eclampsia.

LESIONES ANÁTOMO-PATOLÓJICAS

La eclampsia produce lesiones en casi todos los órganos.

Hígado. Encontramos hemorrájias, especialmente alrededor de las ramas de la vena porta, lesiones dejenerativas (manchas de tejido descolorado, los núcleos de las células retraidos).

Estómago. Se encuentran hemorrájias.

Bazo. Es friable, hemorrájico.

Pulmon. Hemorrájias, edema agudo, embolias.

Cerebro. Conjestion, hemorrájias.

Riñones. Encontramos lesiones variables, a veces se encuentra un pequeño aumento del órgano; es frecuente el gran riñón blanco: pálido o hemorrájico con lesiones dejenerativas de los tubulis contorti; en otras palabras, encontramos lesiones de conjestion o nefritis.

Cápsulas supra-renales. No hai en ellas hemorrájias: observamos sí un proceso que nos demuestra el estado de hiperfuncionamiento; hai hiperepinefria, en las células de la zona fasciculada se encuentra en la inmensa mayoría de los casos un aspecto esponjiocitario (esta lesion por lo demas no es típica de la eclampsia, se le encuentra tambien en las nefritis crónicas).

Lesiones placentarias. Es una placenta dejenerada con hemorrájias (hai infartos blancos, rojos i negros), encontramos dejeneracion de las vellosidades, hipertrofia del sincitium.

Eclampsismo

SINTOMATOLOJÍA

Eclampsismo. Se da este nombre a la eclampsia sin período de ataques convulsivos.

Los síntomas los catalogaremos segun los diferentes órganos.

Síntomas renales. Son ellos los que anuncian con mayor anticipacion la proximidad del ataque de eclampsia; hai oliguria (300-400 c. c. de orina) i en los casos graves anuria; la albuminuria puede ser intensa o es escasa (0,50 gramos por mil); en jeneral hai relacion entre la cantidad de albúmina i la gravedad del eclampsismo.

No en todas las eclámpticas hai albuminuria; hai casos graves sin que ella se presente o solo se manifiesta despues del primer ataque; hai hipocloruria, disminucion de la cifra de urea (disminucion de la permeabilidad renal). A menudo encontramos en la orina pigmentos biliares i urobilina.

Síntomas hepáticos. Presencia en la orina de pigmentos biliares, urobilinuria. La ictericia no aparece durante el eclampsismo, sino que durante la eclampsia despues de los primeros ataques i se acompaña de urobilinuria i de pigmentos biliares.

Síntomas gástricos. Son mui frecuentes en el eclampsismo i constituyen con las cefáleas i las perturbaciones visuales *la triada de la eclampsia.*

Se trata de gastraljias bastante intensas, con cierta frecuencia se presentan vómitos. Las crisis de gastraljia se esplican por la retencion clorurada que trae una hiperclorhidria.

Las cefáleas. Son bastante intensas, tienen de característica la persistencia; toman jeneralmente la rejion frontal, se acompañan a menudo de vómitos.

Perturbaciones visuales. Se queja la enferma de ver poco, dice ver a traves de una nube; otras veces no ve nada.

Las lesiones anátomo-patolójicas de parte del ojo son: retinitis con exudado sero fibrinoso, hemorrájias con desprendimiento parcial o total de la retina (ceguera).

Síntomas respiratorios. Hai disnea que casi no va acompañada de fenómenos pulmonares, se le esplica por intoxicacion de los centros nerviosos.

Síntomas vasculares. Tenemos la hipertension i los edemas. Los edemas que hemos visto en la embarazada son debidos a una retencion clorurada, se localizan a la cara, manos i piés; el edema de la eclampsia empieza en las estremidades inferiores e invade todo el cuerpo.

ORDEN EN QUE SE SUCEDEN LOS SÍNTOMAS

Unos tras otros, los primeros en aparecer son los síntomas renales, despues los vómitos, los síntomas gástricos i las perturbaciones visuales.

DIAGNÓSTICO

Lo da la tríada sintomática i el exámen de la orina. El exámen de orina hemos dicho que debe practicarse en toda embarazada hasta el quinto mes una vez por mes; despues dos veces al mes i al fin del embarazo cada ocho dias.

A veces el eclampsismo se manifiesta por un solo síntoma: las perturbaciones visuales; son casos graves en los cuales debe interrumpirse el embarazo. Por lo jeneral los síntomas aparecen mezclados, pero predominan los renales.

INFLUENCIA DEL ECLAMPSISMO SOBRE EL PRODUCTO DE LA CONCEPCION

Se producen hemorrájias retroplacentarias que desprenden la placenta acarreando la muerte del niño; ademas se producen trombosis i hemorrájias que perturban la hematósis i se asiste a la agonía del niño dentro del útero: en el caso de hemorrájia retroplacentaria la muerte del niño es brusca.

INFLUENCIA SOBRE EL PARTO

Es largo (frecuencia del hidroamnios) lo que predispone a hemorrájias durante el parto o primeros dias del puerperio.

INFLUENCIA SOBRE EL PUERPERIO

Las infecciones puerperales son mas graves i frecuentes en estas enfermas.

INFLUENCIA DE LA MUERTE DEL PRODUCTO DE LA CONCEPCION SOBRE EL ECLAMPSISMO

Desaparece el eclampsismo en la mayoría de los casos.

Eclampsia

(Continuacion)

Hemos visto pues en que consiste el sindroma eclampsismo (síntomas que se presentan antes del ataque). Si este sindroma no se trata, aparece el sindroma eclampsia, continuacion del eclampsismo.

La eclampsia puede adoptar dos formas: la forma comatosa simple i la forma de ataques convulsivos.

FORMA COMATOSA SIMPLE

Es mui rara, sin embargo se puede ver que despues de un eclampsismo descuidado, la enferma cae un dia en coma i puede morir.

FORMA DE ATAQUES CONVULSIVOS

El eclampsismo corrientemente llega al ataque de eclampsia; distinguimos en él tres períodos.

El ataque empieza silenciosamente (diferencia con el ataque de epilepsia e histeria); algunos autores dicen haber observado un grito inicial. A veces se nota en la fisonomia de la enferma una ímpresion de terror i viene

EL PRIMER PERÍODO O DE INVASION.

Se presentan contracciones de los pequeños músculos de la cara; los párpados se abren i se cierran dejando ver la parte inferior de los globos oculares, pasan las contracciones a los músculos de las mejillas, a los de las alas de las nariz i a los de la boca produciéndose una desviacion de la comisura labial, en seguida sigue la contraccion de los músculos del cuello i hai inclinacion de la cabeza hacia un lado i desviacion de la cara hacia el lado opuesto; continúa la contraccion con los músculos de los miembros superiores i estos se colocan en

pronacion i rotacion interna i la enferma aprieta los dedos por encima del pulgar.

La duracion de este período varía desde segundos hasta medio minuto.

SEGUNDO PERÍODO O DE LAS CONVULSIONES TÓNICAS

La enferma se inmoviliza en absoluto, colocándose en posicion de opistótonos, cierra las mandíbulas i los ojos están vueltos hácia arriba i jeneralmente a la izquierda.

La faz de la enferma que era pálida en el período de invasion se hace amoratada (estado de muerte aparente).

La duracion varía desde algunos minutos hasta un cuarto de hora.

TERCER PERIODO O DE LAS CONVULSIONES CLÓNICAS

Hace la enferma una inspiracion profunda i la respiracion se restablece; pero siempre es estertorosa; comienzan movimientos limitados a los miembros superiores i despues siguen los grandes movimientos que toman todo el cuerpo.

Poco a poco los movimientos se van haciendo mas lento i viene el coma eclámptico.

Coma eclámptico. Durante él hai relajacion de los esfínteres, la temperatura es de 37 $^{1}/_{2}$ a 38 grados o mayor en los casos graves; el pulso es hipertenso, irregular i acelerado.

La duracion varía desde 1-2 minutos hasta un cuarto de hora.

INFLUENCIA DEL ATAQUE SOBRE LOS ÓRGANOS

Sobre el sistema nervioso. Puede ser causa de una hemorrájia cerebral, líquido céfalo raquídeo teñido con sangre (pronóstico grave).

Sobre el aparato respiratorio. Durante el período de

las convulsiones tónicas, hai cesacion de la respiracion que puede ser causa de la muerte.

Sobre el riñon. Sino existia albuminuria i oliguria ántes del ataque pueden presentarse durante él.

Sobre el hígado. Urobilinuria, pigmentos biliares e ictericia (no se produce nunca ántes del ataque convulsivo).

DURACION TOTAL DE LA ENFERMEDAD

Es variable, pues puede tratarse de dos o tres ataques con coma de una o dos horas i despues la enferma mejora.

En otros casos los ataques se repiten en forma subintrantes i el coma dura 36-48 horas o varios dias. Si la enferma ha de curar el coma va desapareciendo poco a poco sin que ella recuerde lo ocurrido i jeneralmente permanece en un estado de confusion mental; no responde atinadamente a las preguntas que se le dirijen.

Son frecuentes en la eclampsia i eclampsismo las perturbaciones del sistema nervioso: las psicósis, neuritis, neuraljias; síntomas estos dos ultimos de una intoxicacion violenta.

Las psicósis

Se observan en un seis por ciento de las eclámpticas; en la maternidad del Salvador, la frecuencia es de 6,8%

Consiste en manía furiosa, con delirio de persecucion i tendencia al suicidio. Son mas raras la forma melancólica i de confucion mental.

Se trata de manías leves de un pronóstico benigno, mejoran en seis a ocho dias i cuando viene la primera menstruacion ya han desaparecido.

Los casos incurables son raros (enfermas con antecedentes neuropáticos).

Pronóstico de la eclampsia

Es variable, segun la mayoria de los autores europeos la mortalidad por lo que respecta a la madre es de treinta por ciento,

La cifra de mortalidad en la Maternidad del Salvador es de 31,03%, como se deja ver en las estadísticas.

MATERNIDAD DEL SALVADOR

1915...	de 13	casos	murieron...	5	... mortalidad	38%
1916...	„ 6	„	„	1	„	16 „
1917...	„ 9	„	„	4	„	44 „
1918...	„ 15	„	„	3	„	20 „
1919...	„ 4	„	„	3	„	75 „
1920...	„ 11	„	„	2	„	18 „
Total...	58	casos.....			mortalidad	31,03%

En la cifra de mortalidad debemos tomar en cuenta el momento en que la enfermedad aparece; es mas grave cuando aparece durante el embarazo o en los primeros dias del puerperio, durante el embarazo por el hecho de que la enferma está profundamente intoxicada; el ataque durante el puerperio significa que la enferma tiene lesiones irremediables del hígado i riñon.

En cambio si el ataque se presenta en el parto éste obra como una causa coadyuvante provocando la crisis convulsiva.

PRONÓSTICO PARA EL NIÑO

La mortalidad es de 60 por ciento. Las causas son:

a) Lesiones placentarias, dejeneracion paulatina de la placenta, hemorrájias retroplacentarias.

b) Por pasaje de venenos a traves de la placenta.

c) Por las intervenciones.

DIAGNÓSTICO

Hai que hacerlo con la histeria i la epilepsia; con la primera es fácil, averiguando antecedentes de la enferma (ver si ha tenido ataques ántes del embarazo). Ademas el ataque histérico no se acompaña de los otros síntomas de la eclampsia.

El ataque que mas se le parece es el de epilepsia; un buen medio para el diagnóstico es la hipertension que se presenta en un 95 por ciento de los casos de eclampsia; en la eclampsia despues del ataque hai anuria; en cambio en la epilepsia hai emision abundante de orina, en la eclampsia hai temperatura.

Con el coma alcohólico el diagnóstico se hace por el olor.

Tratamiento

I. TRATAMIENTO PROFILÁCTICO

Por este tratamiento se trata de evitar los accesos de eclampsia; en otros términos es el tratamiento del eclampsismo a medida que se presentan los síntomas: albuminuria, hipocloruria, cefaleas, perturbaciones visuales, etc.

Consiste el tratamiento en someter a la enferma a un réjimen que impida la penetracion de venenos i facilite la eliminacion de ellos i esto se consigue con el *réjimen lácteo absoluto* que debe mantenerse por un minimum de ocho días. Este réjimen da resultados admirables, La leche es un alimento i medicamento a la vez que favorece la diuresis; es conveniente sí saber dar este réjimen, sino tolera la enferma la leche pura se le da con aguas (las aguas salinas no deben usarse en estos casos por contener cloruros, agua de Vichy). Se da la lecbe a pequeñas dósis 200-250 cc. en intervalos iguales de dos a dos i media horas.

Debe mantenerse este réjimen hasta que la albúmina

disminuya al mínimum; si no se consigue que disminuya es necesario instituir *el régimen hídrico:* agua con azúcar agua con glucosa.

Para favorecer la eliminacion de los venenos damos los *diuréticos*, siempre que no exista una nefritis que los contra-indique.

La enferma debe estar en cama en posición de decúbito dorsal; si continúa la enferma agravándose se harán envolturas calientes.

Un buen medio profiláctico es *la sangria*: baja la presion, contribuye a la eliminacion de los venenos, restablece la diuresis, pues la anuria se produce por la excesiva conjestion (glaucoma del riñon) que comprime los canalículos uriníferos.

Si ningun tratamiento da resultados *¿Tenemos o no derecho a interrumpir el embarazo?.*

Si aparecen las perturbaciones visuales, hay que interrumpir inmediatamente la jestacion; porque se corre el peligro de que la enferma se quede ciega.

Si existen solo los otros síntomas i la enferma sigue agravándose, el profesor *Mönckeberg* es de opinión que se debe interrumpir el embarazo; en cambio otros autores opinan que no debe intervenirse, fundándose en el hecho de que el oríjen ovular de la eclampsia no está demostrado; dicen ademas que si se interrumpe el embarazo el niño frecuentemente mueré por ser prematuro.

La primera objecion se puede rebatir diciendo que si no está demostrado por el laboratorio el oríjen ovular del veneno eclámptico clínicamente lo está (pues la enferma mejora por el aborto o la interrupcion del embarazo).

Los síntomas clínicos de la enfermedad demuestran por otra parte que se trata de una intoxicacion producida por el huevo (se presenta la eclampsia en el embarazo i parto; pocos casos en el puerperio).

Da resultados admirables la enferma se mejora en muchos casos i la indicacion de este tratamiento debe buscarse en sus resultados prácticos.

La segunda objecion de que no hay derecho a interrumpir el embarazo, pues la mujer puede mejorarse i tener su parto de término, se contesta diciendo que el ataque mismo provoca el parto.

Ademas miéntras mas tarde se interviene en la eclampsia i esclampsismo, mayor es la mortalidad; aquí tenemos estadísticas al respecto.

Winter	No interviniendo.....	mortalidad	40%
	Interviniendo con dilatación completa.....	„	30 „
	Parto inmediato.....	„	0 „
Seitz	No interviniendo.....	mortalidad	28%
	Parto inmediato.....	„	6,5 „
Lichtenstein	Interviniendo antes del tercer ataque.....	mortalidad	16%
	Interviniendo despues del tercer ataque.....	„	18 „

En el tratamiento de la eclampsia debemos estudiar el tratamiento durante el ataque i fuera de él.

TRATAMIENTO DURANTE EL ATAQUE

Colocaremos a la enferma de modo que se hiera lo ménos posible; se evitarán las grandes convulsiones para lo cual se aconseja las inhalaciones de gotas de cloroformo; es tóxico, sin embargo se le usa. Debe durante el ataque sostenerse la enferma; pero no contenérsele;

pues si se hace se producen contracciones mas violentas, entre las mandíbulas se colocará la punta de una sábana enrollada.

TRATAMIENTO FUERA DEL ATAQUE

Se divide en tratamiento médico, obstétrico i quirúrjico.

TRATAMIENTO MÉDICO

Hay varios: pues cambia segun los síntomas que se desean combatir. Los que opinan que la eclampsia es un toxemia, hacen un tratamiento antitóxico i asi segun la patojenia que se atribuya a la enfermedad es el tratamiento.

1) *Tratamiento calmante.* Se hace con la morfina, el cloral o el cloroformo.

El cloral a dósis de 10-12-18 gramos por día en pociones y enemas es un medicamento usado por la Escuela Francesa; sin embargo es sabido que este medicamento produce una conjestion del riñon lo que hace que esté contraindicado en los casos de nefritis o de conjestion renal.

Otros recomiendan el cloral por su acción antiséptica; pero en soluciones al 2% su poder antiséptico como se comprende es casi nulo; ademas la indicacion no es justificada desde el momento que la eclampsia no es infecciosa ni contajiosa.

Stroganoff en Rusia, *Veit* en Alemania han usado *la morfina* en la eclampsia; se le usa con el fin de calmar los ataques; el profesor *Mönckeberg* dice no haber visto este resultado. Dósis pequeñas de morfina sabemos que excitan el útero; dósis grandes aumentan la intoxicacion; además la morfina paraliza el intestino y disminuye la secrecion urinaria.

Stroganoff asocia *el cloral con la morfina.*

2) *Medicacion hipotensora.* Con éxito se han usado

el estracto fluido de Veratrium viridis (10-15 gotas en inyección subcutánea). Se contraindica en las mujeres cardiacas; pues produce hipotensión i retarda el pulso. *La trinitrina* no se usa por producir conjestión de los centros nerviosos.

Buenos resultados se obtienen con la *sangria*: debe ser abundante 800-1000 gramos i si no se obtienen resultados se hace una segunda sangria de 500 gramos.

El profesor *Mönckeberg* ha hecho sangrias hasta de 1200 gramos: los ataques por lo general se suprimen. Es un buen medio de tratamiento, talvez el principal; restablece la diuresis al cabo de media hora, los síntomas de intoxicacion van desapareciendo, baja la presion. Se le ha hecho la objecion de que aumenta la cifra de infecciones i psicosis despues del parto.

3) *Medicacion antitóxica*. La sangria como se comprende forma parte de este tratamiento. *Purgantes* algunos dan los *drásticos*, otros los *salinos*: el profesor *Mönckeberg* se abstiene de recomendarlos, los drásticos producen una mayor descamacion del intestino i una mayor absorcion de venenos; son preferibles los *aceites*. Dan buenos resultados los lavados con *soluciones bicarbonatadas* concentradas.

Antes se usaban las *inyecciones de suero fisiolójico*, enemas; pero hoy se sabe que hay retencion clorurada en las enfermas y por lo tanto no debe usarse el suero fisiológico i se ha tratado de reemplazárselo por *hipodermoclisis de agua destilada*, pero ésta irrita el tejido celular subcutáneo. Hoy se usa *el suero glucosado* al 4% en inyecciones i por vía bucal.

Respecto al uso de los desinfectantes intestinales más vale abstenerse de ellos.

TRATAMIENTO QUIRÚRJICO

Consiste en dos intervenciones: la amputación de las mamas i la decapsulación del riñon.

Amputacion de las mamas. Este método lo practicó por primera vez *Seilkeim*; tiene los inconvenientes de la estética y que la madre no puede criar a su hijo.

La decapsulación del riñon. Se considera como una intervencion de último recurso; debe hacerse la decapsulacion doble solamente cuando ninguno de los otros tratamientos ha dado resultados.

TRATAMIENTO OBSTÉTRICO

Debemos interrumpir el embarazo desde el momento en que aparece el ataque de eclampsia; algunos esperan dos o tres ataques. Sobre este particular debemos decir que hay enfermas que con un ataque se mueren, en cambio otras con 60 ataques sobreviven.

¿Cómo hacemos la interrupcion del embarazo? Si la eclampsia se presenta durante el embarazo y el cuello del útero es blando, corto, fácil de dilatar, se hace la dilatacion dijital, primero con un dedo, despues con dos, con tres, en seguida con los cinco dedos dispuestos en forma de cono, haciendo jirar los dedos hasta obter una dilatación completa y se estrae el niño con maniobras apropiadas a cada presentacion. Si se trata del un cuello largo, duro, sin dilatacion, ni dolores de parto se procede a hacer la dilatacion manual o por medio de *Dilatador de Bossi*. I si no da resultados debe irse a la *histerotonia vajinal anterior* (*Operación de Dührsen*) y se estrae el niño con fórceps. *Peligro*. La incicion puede prolongarse hasta el útero provocando hemorrájias mortales, la ruptura de la vejiga.

Si la enferma está de parto, la dilatacion no es completa y aparece el ataque, debemos intervenir haciendo la dilatacion manual o por medio de dilatadores. Si la dilatacion es completa se estrae el niño por el fórceps o version según el caso.

RESÚMEN DEL TRATAMIENTO DE LA ECLAMPSIA

1) Interrupcion del embarazo por el medio mas rápido y ménos peligroso.

2) Favorecer la eliminacion de los venenos: purgantes y lavados.

3) Impedir la penetracion de venenos: dieta hídrica, réjimen lácteo.

4) Evitar el exceso de presion arterial: sangrías, veratrium viridis.

5) Vijilar el pulso: aceite alcanforado.

Además debemos agregar que es necesario vijilar a la enferma durante el puerperio. La asepsia y antisepsia en estas enfermas debe ser rigurosa, debe colocarse la enferma en pieza oscura, léjos de todo ruido.

CAPITULO II

DISTOCIAS

Recibe el nombre de distocia toda circunstancia o condicion que pueda alterar el curso normal del parto. Ahora bien, sabemos que el parto está constituido por un conjunto de fenómenos que tienen por objeto realizar el pasaje de un cuerpo móvil a traves de un canal.

Luego las dificultades al curso normal del parto pueden provenir o bien del móvil o bien del canal que éste ha de atravesar i por último de las fuerzas que espulsan a dicho móvil.

De acuerdo con lo espresado las distocias se dividen en: distocias duras (las producidas por alteraciones en la forma de la pélvis), distocias blandas (constituidas por las dificultades que se presentan al parto en las partes blandas del canal jenital) i distocias del esfuerzo.

1.—Distocias duras o viciaciones pelvianas

Se entiende por *pélvis viciadas* aquellas que por su forma, dimensiones o situacion puede producir un obstáculo al parto normal.

Las viciaciones pelvianas pueden tener un oríjen trófico o mecánico.

VICIACIONES PELVIANAS DE ORÍJEN TRÓFICO

Puede ser de oríjen trófico jeneral o local.

a) *Viciaciones pelvianas de oríjen trófico jeneral.* Enfermedades que debilitan el esqueleto del organismo como son: el raquitismo, la osteomalasia, etc.

b) *Viciaciones pelvianas de orijen local.* Puede tratarse de viciaciones tróficas locales *conjénitas o adquiridas.*

c) *Viciaciones pelvianas tróficas conjénitas.* Falta de una ala del sacro como ocurre en la *pélvis de Naegelé.*

d) *Viciaciones pelvianas tróficas adquiridas.* Se produce una atrofia de los huesos de la pélvis despues de un proceso inflamatorio: por ejemplo, despues de una coxitis tuberculosa.

VICIACIONES PELVIANAS DE CAUSAS MECÁNICAS

Tenemos las producidas por presiones i contrapresiones anormales ejercidas sobre los huesos de la pélvis.

EXÁMEN DE LAS VICIACIONES PELVIANAS

Debemos empezar por el *exámen jeneral* de la mujer.

Averiguar como fué criada, interrogarla en este sentido para sacar datos si lo fué con lactancia natural o artificial (raquitismo). Trataremos de obtener datos sobre la edad en que empezó a andar (normalmente a los 12 o 14 meses); el andar ántes de la época normal produce deformaciones de la pélvis, el andar despues de esta época se observa en las personas raquíticas.

La interrogaremos enseguida sobre enfermedades anteriores: traumatismos (cojera, etc.); siempre tomando en cuenta que tiene esto importancia cuando se trata de lesiones producidas ántes de los 15 a 16 años; pues si se presentan pasada esa edad no producen deformaciones de la pélvis.

Interrogarla sobre su pasado obstétrica: El hecho de que una mujer haya tenido un parto sin dificultades, no quiere decir esto que al parto siguiente no se puedan presentar puesto que sabemos que en jeneral el primer niño es mas pequeño i tratándose de una pélvis límite pasa el primer niño; pero nó el siguiente.

Fisonomía de la persona raquítica. La frente es prominente, la nariz sentada, la mandíbula inferior con prognatismo, bóveda del paladar ojival, dientes mal implantados.

En los miembros superiores, no hai alteraciones, salvo que se presente la acondroplasia con todos sus caracteres.

Las estremidades inferiores. En la mujer normal los muslos deben tocarse en toda su estension, separarse ántes de los cóndilos, tocarse en ellos, separándose de nuevo por debajo de las tuberosidades; tocarse a nivel de las pantorrillas i se separan para tocarse nuevamente a nivel de los maléolos. En el raquitismo pueden haber las siguientes deformaciones:

a) Incurvacion de los femures formando un paréntesis de convexidad esterna.

b) Los cóndilos se tocan, pero los maléolos estan separados, deformidad que por lo demas suele encontrarse en mujeres normales,

c) Cóndilos separados, maléolos unidos.

d) Tibias en forma de lámina de sable o de S itálica.

EXÁMEN DE LA PÉLVIS

Es necesario tener presente la línea *Rossen Nelaton* (estando la persona sentada la espina ilíaca ántero-superior, el trocanter mayor i la tuberosidad isquiática se encuentran en una misma linea), se observa ascencion del trocanter mayor en la luxacion de la cadera.

EXÁMEN DEL TRONCO

Ver las deformaciones de la columna.

Pelvimetria

Comprende el conjunto de procedimientos que tienen por objeto determinar las dimensiones de la pélvis. Se divide la pelvimetría en sesterna, interna i radio-pelvimetría.

Pelvimetria esterna

Debemos tener presente ántes de todo *el cuadrilátero o Losango de Michaelis*, que está formado por cuatro puntos: un punto superior que corresponde a la estremidad de la apofisis espinosa de quinta vértebra lumbar; un punto inferior en la estremidad superior del pliegue interglúteo i dos puntos laterales que corresponden a las fosetas que existen por sobre las espinas ilíacas póstero-superiores.

En la persona normal la distancia entre el punto superior e inferior debe ser de *diez centímetros*, la que media entre los dos puntos laterales de *nueve centímetros* Si trazamos en este losango dos bisectrices, una vertical i otra horizontal o trasversal; la primera divíde al losango en dos triángulos iguales, la segunda la divide en dos triángulos desiguales.

El punto en que ámbas bisectrices se cortan queda a

cuatro centímetros del estremo superior del losango i a *seis centímetros* del inferior. La bisectriz trasversal es cortada por la vertical en dos mitades de *cuatro i medio centímetros.*

En las pélvis planas hay acercamiento de la bisectriz trasversal al punto superior, en las pélvis jeneralmente estrechas esta bisectriz divide al losango en dos triángulos iguales; pero mas cerrados por acercamiento de los puntos laterales.

Por último, en las pélvis asimétricas, la bisectriz vertical corta al losango en dos triángulos, de los cuales uno es angosto i el otro ancho.

Para hacer la determinacion del punto superior del losango de *Michaelis* es conveniente hacer que la enferma se incline hácia adelante.

Una vez determinado este cuadrilátero, debemos proceder a medir los *diámetros de la pélvis mayor* para lo cual disponemos de compases como el de Baudolocque i el de Budin (sirve ademas para medir los diámetros de la cabeza del niño).

Para hacer la medicion de un diámetro se colocan los arcos del compas en las dos estremidades del diámetro que se desea medir. La enferma debe estar acostada en decúbito dorsal, en una cama dura. El diámetro *bi-espinoso* (que va de una espina ilíaca anterior i superior a la otra) mide 24 centímetros. El diámetro *bi-crestal* (que va desde el punto mas alejado de una cresta iliaca a igual punto del lado opuesto) mide 28 centímetros. El diámetro *bi-trocanteriano* mide 32 centímetros.

Todos estos diámetros de la pélvis mayor no tienen mayor importancia para el parto; pero la tienen por las modificaciones que se presentan en las diferentes viciaciones pelvianas así en la pélvis jeneralmente estrecha hai una disminucion del diámetro bi-espinoso es esta pélvis mas cerrada de adelante.

En la pélvis plana el diámetro bi-espinoso; es mas largo i la diferencia que existe entre este diámetro i el

bicrestal, tiende a disminuir; el primero puede medir 26-27 centímetros i el segundo 28 cms.

Continuando con la pelvimetria esterna, debemos proceder a medir el *diámetro de Baudelocque o conjugada esterna* que como sabemos mide 19 centímetros: para ello se acuesta la enferma de costado flectando el miembro de abajo i teniendo en estensíon el de arriba; tiene valor en los casos de estar este diámetro disminuido: 15-16-17 centímetros; se trata de pélvis estrechas o planas; pero de ningun modo por el solo hecho de encontrar este diámetro igual a 19 centímetros vamos a poder asegurar que se trata de una pélvis normal, pues esto depende del espesor de los huesos.

En el estrecho inferior podremos medir el diámetro biisquiático que es igual a 11 centímetros, el coxi-subpubiano igual a 9 centímetros i que con el movimiento de retropulsion del cóxis puede llegar a 13- 13 ½ centímetros. La medicion la hacemos con el mismo compas; pero la enferma la colocamos en posicion obstétrica forzada.

Pelvimetria interna

Se hace por medio de compaces especiales; pero ninguno da resultados; ademas su uso es dolorosos pues debemos introducir el compas dentro de la vajina para ir a colocar los extremos de sus ramas en los diámetros del estrecho superior o de la escavacion.

Lo mejor para hacer esta medicion es el *tacto dijital*, la enferma la colocamos en posicion obstétrica, se desinfectan los jenitales i manos del operador i vamos a introducir dos dedos de la mano derecha rozando el bordo inferior del pubis, la mano debe seguir la direccion del radio i con los dedos vamos a tratar de tocar el promontorio.

¿Qué diámetros vamos a medir?

La conjugada diagonal, que como sabemos mide uno i medio centímetro mas que el diámetro promonto pubiano mínimo; luego réstandole a la conjugada diagonal uno i medio centímetros tenemos la dimension de la conjugada vera.

En la pélvis normal no se toca el promontorio i basta este hecho para decir que se trata de una pélvis normal.

Hai algunas causas que nos pueden inducir en errores como son:

a) Al hacer el exámen desviamos los dedos a uno u otro lado i no vamos a tocar el promontorio por lo cual se recomienda seguir con los dedos la direccion del eje del radio.

b) Hai pélvis raquíticas que tienen eminencias óseas en la cara anterior del sacro (*falsos promontorios*) i si no tenemos la precaucion de dirijir los dedos hácia atras i arriba, se van a tocar estas eminencias falséandose el diámetro; se corrije este error desviando los dedos a uno u otro lado i si no encontramos los agujeros del sacro, se trata del promontorio verdadero.

c) En las grandes multíparas el perineo se deja deprimir por los dedos i fácilmente se toca el promontorio.

Podemos ademas por medio del tacto, darnos cuenta de la forma del estrecho superior; en la pélvis normal no se tocan las líneas inominadas, se tocan sí las eminencias ilio pectíneas i el arco anterior del púbis, el cual es curvo en la pélvis normal; en cambio en la pélvis estrecha hai un mayor cierre del arco anterior del púbis; en las pélvis planas por el contrario es mas abierto que en la pélvis normal.

Radio-pelvimetria

Es un procedimiento complicado i de resultados dudosos «*Sistema de Fabre*».

Se hace la radio-pelvimetria en este caso por medio de un marco con dientes que representan centímetros

la enferma se coloca de víentre, la placa se coloca entre su vientre i la cama. El tubo de rayo se coloca a nivel de la pélvis a una altura de 25-30 centímetros, se hace la impresion de la placa i se cuadricula por el sistema especial de *Fabre* i se mide en centímetros el área de la pélvis.

No vale la pena de insistir en mayores detalles, pués no da resultados mui exactos.

Clasificacion de las viciaciones pelvianas

Se han hecho varias clasificaciones; por ejemplo, se les ha clasificado segun el tamaño, forma i situacion con respecto a la columna vertebral i resto del esqueleto.

Atendiendo al tamaño se dividen en: pélvis *pequeñas* i *jigantes*. Las primeras, tienen todos sus diámetros disminuidos, las segundas tienen sus diámetros exajerados proporcionalmente.

Segun la forma de la pélvis, las estrecheses se dividen en: pélvis planas, pélvis jeneralmente estrechas, pélvis trasversalmente estrechas, pélvis en embudo, pélvis asimétricas, pélvis en apaga luces.

1. *Pelvis plana pura*. Todos los diámetros del estrecho superior, son normales salvo el diámetro ántero-posterior que esta disminuido.

2. *Pélvis jeneralmente estrecha*. Todos los diámetros del estrecho superior estan disminuidos en igual proporcion.

3. *Pélvis trasversalmente estrecha*. Los diámetros ántero posteriores del estrecho superior son normales; los diámetros trasversos estan disminuidos.

4. *Pelvis asimétricas*. Los dos diámetros oblícuos son desiguales: uno es mas largo que el otro.

5. *Pélvis en embudo*. Los diámetros del estrecho superior son normales o aumentados, los del estrecho inferior están disminuidos lo que le da a la pélvis la forma de un embudo.

6. *Pélvis en apaga luces*. Los diámetros del estrecho superior están disminuidos o normales, los del estrecho inferior aumentados.

Estas diversas deformaciones pueden combinarse en una misma pélvis i así puede haber pélvis plana jeneralmente estrecha, pélvis plana i en embudo, etc, etc.

Atendiendo a la relacion de la pélvis con la columna vertebral se les ha dividido en: pélvis en anteversion i pélvis en lateroversion.

Pélvis en anteversion. Se observa en la lordósis, la columna hace un ángulo de vértice anterior, la pélvis se inclina hácia adelante.

Hai muchas pélvis que no están dentro de esta clasificacion i es por esto que hoi dia se dividen las viciaciones pelvianas, segun las causas que las producen. Así hablamos de pélvis viciadas por lesiones de columna; por lesiones de los miembros inferiores; pélvis viciadas por reblandecimiento de los huesos. Adjunto tenemos un cuadro de las viciaciones pelvianas.

Reblandecimiento de los huesos

Raquíticas
Osteomolásica

Lesiones de la columna vertebral

Sifosis
Lordosis
Escoliosis
Espondilizema
Espondilolistesis

Lesiones de los miembros inferiores

Luxacion conjénita de la cadera
Coxaljia
Parálisis espinal infantil

Viciaciones pelvianas no clasificadas

Naegelé
Robert
Guichard
Acondroplásica
Enanismo
Jigante
Desasimilacion
Hendida
Obstruida

Pélvis viciadas por reblandecimiento de los huesos.

Las enfermedades que producen reblandecimiento de los huesos son: el raquitismo i la osteomalasia. El raquítismo produce deformaciones del estrecho superior de la pélvis, de la escavacion i del estrecho inferior.

En el estrecho superior produce aplanamiento, disminucion del diámetro ánteroposterior. El 80 por ciento de las pélvis planas son raquíticas.

En el estrecho inferior produce ensanchamiento del diámetro trasverso.

En la escavacion se produce la pélvis anillada, pélvis graduada o la pélvis canaliculada, segun que la estrechez comprenda solo el estrecho superior, una parte de la altura de la escavacion o toda la escavacion.

Pélvis anillada: es aquella en la cual se deforma solo el estrecho superior.

Pélvis graduada: la estrechez comprende una parte de la altura de la escavacion disminuyendo la deformidad a medida que se desciende.

Pélvis canaliculada: en esta pélvis toda la escavacion está estrechada; el sacro es plano.

Otros dos tipos de pélvis producidas por raquitismo son:

Pélvis en corazón de naipe. Es una pélvis plana raquítica; pero el estrecho superior toma la forma de un corazon de naipe ingles por la excesiva prominencia del promontorio.

Pélvis espinuda. Es una pélvis plana en la cual las eminencias iliopectíneas i las espinas del púbis hacen eminencia hácia el área del estrecho superior.

La osteomalasia. Produce reblandecimiento de los huesos, es una enfermedad que muchos autores aceptan como conjénita; pero por lo jeneral el embarazo la agrava. Los huesos a veces se ablandan hasta el estremo de adquirir la consistencia de caucho deformando la pélvis enormemente como se observa en la pélvis que los franceses llaman «*en bec de canard*». Los femures hacen presion sobre las fosas ilíacas esternas aplastándolas i éstas se hunden produciéndose como consecuencia una especie de prognatismo del pubis. El estrecho superior toma la forma de una hoja de trébol. A pesar de ser estas pélvis las mas deformadas son las que dan mas sorpresas en el parto; pues con cuatro o cinco contracciones violentas del útero el niño suele encajarse i pasa a traves del canal jenital gracias a la blandura exajerada de los huesos.

PELVIS VICIADAS POR LESIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Las sifósis forman un ángulo de vértice posterior i deforman la pélvis produciendo el tipo en embudo, lo que se esplica por el hecho de que el sacro inclina su base hácia atras i el vértice con el cóxis se van hácia adelante acercándose al pubis.

La lordósis es una alteración opuesta a la sifósis, se produce un ángulo de vértice anterior la pélvis no se altera en sus diámetros, pero se produce una pélvis en anteversion.

En la escoliósis la presión de la columna sobre la pélvis no se reparte de un modo uniforme sino que se aplasta mas una de las fosas ilíacas; la presión sigue un trayecto que corresponde a la desviación de la columna i tendremos una pélvis asimétrica u oblícua por aplastamiento mayor de una de las fosas ilíacas.

Dos viciaciones mas raras son: la espondilolistésis el espondilizema.

La espondilolistésis. Hai solo un deslizamiento hácia adelante de la columna sobre la base del sacro. Tenemos una pélvis obstruida i el embarazo es imposible mas allá del 5.° o 6.° mes.

El espondilizema. Es una sifósis mui baja, el ángulo de ella está situado entre el promontorio i la última vértebra sacra. Tendremos una pélvis en embudo, pues el sacro forma parte del brazo inferior del ángulo; ademas de ser una pélvis en embudo es obstruida al mismo tiempo por la parte inferior de la columna mui inclinada hácia adelante i el embarazo no puede llegar mas allá del 4.° o 5.° mes.

VICIACIONES PELVIANAS DEBIDAS A LESIONES DE LOS MIEMBROS INFERIORES

Solo tienen importancia cuando se trata de lesiones producidas ántes de los 15 años, despues de esta edad no alteran la forma de la pélvis.

En la luxación conjénita de la cadera: se deslizan las cabezas femorales (luxacion doble) hácia arriba quedando por encima de las cavidades cotiloideas. ¿Qué va a pasar en estos casos? Los femures no hacen presion en el punto preparado para ello: lo hacen en un punto ménos resistente i aplastando el hueso ilíaco empujan hácia adentro la parte superior de él de lo que resulta una disminución de los diámetros de la pélvis mayor i un aumento de los diámetros del estrecho inferior. Así se forma el tipo de pélvis en apaga luces o en embudo invertido.

Si la luxacion es unilateral resultará una pélvis asimétrica.

En la parálisis espinal infantil. Se produce oblicuidad de la pélvis, la presion de los femures no se hace con igual fuerza sobre ámbos huesos; ademas hai atrofias de los huesos del lado paralizado.

En la coxaljia. Hai siempre pélvis oblícua. ¿Por qué i de qué lado? Del lado sano; pues la enferma apoya su cuerpo sobre este lado aplastando la fosa ilíaca; pero si la lesion se ha presentado en los primeros años de la vida (3-4 años) se acompaña de atrofia del lado enfermo i el estrecho superior es de dimensiones menores. De modo que tenemos aplastamiento del lado sano i estrechamiento del lado enfermo.

Pélvis viciada por amputacion de un miembro. Es tambien una pélvis asimétrica, en el lado sano habrá aplastamiento, en el lado enfermo atrofia.

VICIACIONES PELVIANAS NO CLASIFICADAS EN LOS GRUPOS ANTERIORES

Pélvis de Naegelé La causa íntima de esta viciacion es desconocida, es una deformacion de oríjen conjénito, falta el ala del sacro de un lado. Puede ocurrir tambien de que no hayan alas del sacro i entónces se habla de *Pélvis de Robert.* Es una pélvis trasversalmente estrecha o de *Naegelé*, doble en la cual el estrecho superior tiene la forma de un triángulo.

Pélvis de Guichard. Es una pélvis de *Naegelé* con los diámetros del estrecho inferior disminuidos; es oblícua i en embudo.

Pélvis acondroplásica. No es una pélvis típica, es plana i jeneralmente estrecha; de ordinario es una pélvis menor que la normal.

Pélvis del enanismo. Es una pélvis mui pequeña; pero proporcional al tamaño del individuo.

Pélvis jigante. Es una pélvis grande.

Pélvis viciada por asimilacion i desasimilacion. En la

asimilación el sacro tiene una o dos vértebras mas; el promontorio queda alto.

En la desasimilacion. Al sacro le faltan una o dos piezas, la articulacion de la columna con el sacro queda descendida.

Pélvis hendida. Es una pélvis con el pubis abierto.

Pélvis obstruida. Hai una obstruccion por un obstáculo mecánico ejemplo: un osteosarcoma del hueso ilíaco, coxitis tuberculosa con penetracion de la cabeza femoral en la escavacion, fracturas del hueso ilíaco con desviacion hácia adentro.

Las viciaciones pelvianas se dividen en viciaciones de primero, segundo i tercer grado, para apreciar el grado se tiene en cuenta la lonjitud de la conjugada vera (igual a $10^1/_2$ cms). Si las dimensiones de este diámetro están comprendidas entre $10^1/_2$ cms. i 9 cms. la viciacion es de primer grado; si está entre 9 i 7 cms. es de segundo grado: entre 7 i 5 cms. es una viciacion de tercer grado. En cuarto grado la conjugada vera es igual a 5 cms. o no alcanza a los cinco.

¿*Como es el embarazo i el parto en estos diversos tipos de pélvis viciadas*?

En lo que vamos a decir nos referiremos a las pélvis límites, lijeramente viciadas, son las que dan lugar a mas accidentes i muchas veces el diagnóstico no se ha hecho.

Embarazo. La mujer sufre mucho durante la jestacion; el niño en el curso del octavo o noveno mes cuando debe empezar a descender no lo puede hacer i queda el feto por arriba del estrecho superior por lo cual la mujer sufre de perturbaciones respiratorias i circulatorias (asistolia) por la compresion que ejerce el útero contra el diafragma. El niño no pudiéndose encajar se hace extra-abdominal i el útero cae hácia adelante i si la pared abdominal es potente tendremos un vientre en punta; si es flácido el abdómen en capacho que es el mas frecuente; en la mayoria de estas mujeres hai ademas una disminuicion de la distancia entre las costillas i el área pelviana lo que tambien contribuye a que el feto se haga extra-abdominal.

Mecanismo del parto. Considerémolo primero en jeneral i despues en cada uno de los tipos de pélvis estrechas.

En jeneral las estrecheces pelvianas dan lugar a distocias: 39 % de los casos. Los accidentes en los partos son:

1. *Inercia uterina primitiva.* El desarrollo de la pélvis está íntimamente ligado al desarrollo del aparato jenital i vice-versa, de aquí que se observa inercia uterina por falta de desarrolla de las fibras musculares uterinas en los casos de estrecheces pelvianas.

2. *Pueden ser las contracciones excesivamente violentas* por alteracion del músculo uterino lo que tiene sus beneficios i perjuicios para el parto.

Beneficios. Gracias a estas contracciones violentas el niño puede pasar a traves del canal estrechado.

Perjuicios. Si el niño no puede avanzar es fácil que se produzca una ruptura uterina.

3. *Hay alteraciones en la regularidad de las contracciones.* Otras características de estos partos es la forma de la bolsa de las aguas; es prominente en forma de reloj de arena, cilíndrica i aparece aun cuando todavia el niño no está encajado.

Si el niño no puede encajarse i está por encima del estrecho superior, en cada contraccion sale una mayor cantidad de líquido amniótico que pasa entre la cabeza del feto i las paredes de la pélvis i en cada contraccion hai un aumento de la bolsa de las aguas ántes que la dilatacion sea completa lo cual trae la ruptura de las membranas ántes de tiempo.

La dilatacion del cuello es siempre lenta i esto se esplica: 1) Porque las contracciones son poco enérjicas por dejeneracion de la musculatura uterina. 2) Por falta de la bolsa de las aguas que se rompe ántes de la dilatacion completa. 3) El niño es el que debe reem-

plazar a la bolsa de las aguas, no se apoya sobre el cuello i no puede aumentar la presion interna que produce la dilatacion del orificio.

Respecto al niño existen peligros: hai aumento de la bolsa sero-sanguínea, lo que se esplica fácilmente por la lonjitud exajerada del parto; esto crea dificultades para el diagnóstico de la presentacion. Otro inconveniente para el niño es la deformacion de la cabeza, produciéndose a menudo cefalohematoma por resbalamiento del periosto del parietal sobre el hueso ilíaco, lo que trae rupturas de los vasos ósteo periósticos.

Mecanismo del parto en cada una de las variedades de pélvis estrechas

1) *En la pélvis plana.* Hai disminucion del diámetro ántero posterior.

Normalmente los diámetros de encajamiento del feto son los diámetros oblícuos i de ellos es segun el izquierdo en el que lo hace mas a menudo. Si hai disminucion del diámetro ántero posterior hai tambien disminucion de los oblícuos i el diámetro mayor es el trasverso i el niño se encaja segun este diametro. Al encajarse en este diámetro va a poner el feto el diametro bi-parietal en relacion con el diámetro menor de la pélvis (ántero-posterior). Para evitar este inconveniente la cabeza se deflecta i reemplaza el diámetro bi-parietal por el bi-temporal.

En tercer lugar la cabeza se coloca en asinclitismo posterior (asinclitismo es el descenso de un parietal ántes que otro) en estos casos el descenso se hace en diámetro parieto-temporal.

La cabeza desciende al suelo de la escavacion en diámetro trasverso i llegada al estrecho inferior hace la rotacion i el parto continúa como en condiciones normales.

Deformaciones plásticas del niño. La compresion violenta ejercida por el promontorio mui saliente sobre el

parietal posterior da lugar a un hundimiento en forma de gotera vertical que va desde la vecindad de la fontanela anterior hasta el ángulo superior de la oreja.

2) *Mecanismo del parto en la pélvis jeneralmente estrecha.* Los diámetros del estrecho superior en esta pélvis están disminuidos proporcionalmnnte de modo que los diámetros mayores serán los oblícuos como en la pélvis normal; por lo tanto el feto se encaja segun estos diámetros; pero como están disminuidos el niño tiene a su vez que disminuir sus diámetros exajeradamente i lo hace por aplastamiento: cabalgando los huesos de la cabeza uno sobre otro i flectando mas la cabeza, dejando la fontanela posterior frente al centro de la escavacion. El resto del parto no tiene nada de particular, salvo que en muchos casos es necesaria la estraccion con el fórceps; agreguemos que el encajamiento es mui lento.

Deformaciones plásticas del niño. La cabeza se alarga según el diámetro occípito mentoniano i se produce un hundimiento en gotera que va desde el occipucio al borde superior de la oreja. La cabeza en este caso se encaja mui flectada.

3) *Mecanismo del parto en la pélvis plana i jeneralmente estrecha.* Es la combinacion de las dos formas anteriores; es una pélvis con todos sus diámetros disminuidos, pero mas el ántero-posterior.

El niño se encaja según el diámetro trasverso con la cabeza flectada; pero no tanto como en el caso anterior.

4) *Mecanismo del parto en la pélvis trasversalmente estrecha.* En esta pélvis tenemos los diámetros trasversos disminuidos, el niño se encaja segun el diámetro ántero-posterior i en este diámetro llega hasta el estrecho inferior.

5) *Mecanismo del parto en la pélvis en embudo.* No hai diferencias en el encajamiento i descenso con el parto normal; pero los diámetros del estrecho inferior están disminuidos de modo que la diferencia con el parto

normal la encontramos en el período de espulsion; estando disminuida el aréa del estrecho inferior hai necesidad de aplicar fórceps o de hacer una sinfiziotomia.

6) *Mecanismo del parto en la pélvis en apaga luces.* Los diámetros del estrecho inferior están disminuidos, los del estrecho inferior aumentados. Los diámetros del estrecho superior están poco disminuidos, de tal manera que el niño se encaja en un diámetro oblícuo. Llegado el niño a la escavación el parto va mui rápido, produciéndose desgarros de la vajina i perineo. Estos desgarros se esplican tanto por la rapidez de los últimos tiempos del parto como por la falta de dilatacion de la vajina i perineo. Además son frecuentes las hemorrájias despues de un parto rápido.

7) *Mecanismo del parto en la pélvis oblícua.* Tienen un diámetro oblícuo mayor i otro menor «*pélvis de Naegelé*». El niño se encaja segun el diámetro oblícuo mayor. El que se realice o no el parto espontáneo depende de la distancia que media entre el promontorio i la línea inominada, si el espacio es suficiente para que un segmento de la cabeza pueda atravesar el parto se realiza en buenas condiciones. Si es mui escasa toda esta zona al lado del promontorio será inaprovechable i el estrecho superior queda reducido a un pequeño círculo. Si la cabeza logra pasar el parto se realiza i si no el niño queda detenido i hai necesidad de intervenir.

PRONÓSTICO

En una pélvis plana pura no es posible el parto espontáneo con un diámetro ántero-posterior inferior a 8 centímetros.

En una pelvis plana jeneralmente estrecha; no es posible el parto con un diámetro ántero-posterior inferior a 9 centímetros.

¿Qué conducta debemos seguir en los casos de tratarse de una viciacion pelviana?

Debemos considerar nuestra conducta en el embarazo i durante el parto. En primer término veremos el grado de estrechez.

Si se trata de una mujer embarazada con pélvis poco estrecha, diámetro ántero-posterior superior a 8 centímetros i es una primípara esperamos que llegue el niño a término; pues un niño pequeño es fácil que pase a traves de esta estrechez; si es una multipara es conveniente provocar el parto prematuro a los ocho meses.

Si se trata de una mujer embarazada con pélvis excesivamente estrecha, diámetro ántero-posterior inferior a 8 centímetros, dejamos que el embarazo llegue a término; pues si hiciéramos el parto prematuro tendríamos que provocarlo a los 7 meses i lo mas probable es que el niño se muera por debilidad conjénita. Llegado el embarazo a término se hace una cesárea.

Si la mujer está en el trabajo del parto i la pélvis es estrecha, debemos ver si el niño viene en buenas o malas condiciones o si viene muerto. En este último caso como se comprende debemos evitar todo peligro para la madre; estraemos el niño por basiotripsia (si la presentación es cefálica) o embriotomia raquídea.

Si el niño viene en malas condiciones deben evitarse todos los peligros a la madre; no debe practicarse la operacion cesárea i algunos creen indicada la embriotomia sobre el niño vivo.

Si el niño viene en buenas condiciones; la estrechez es poca, diámetro ántero-posterior superior a ocho centímetros provocamos el parto prematuro a los ocho

2.—DISTOCIAS BLANDAS

Son todas las causas que dependiendo de alteraciones de las partes blandas del canal jenital pueden dificultar el curso normal del parto.

- Perineo i vulva
  - resistencia del perineo
  - leucorrea
  - condilomas
  - edema vulvar
  - rijidez vulvar
  - estrechez vulvar
  - persistencia del himen
  - trombus
  - várices.
- Vajina
  - estrechez
  - rijidez
  - anomalías
  - tumores.
- Cuello: Rijidez
  - verdadera
    - anatómica
    - patolójica
    - espasmódica
  - falsa
    - edema
    - aglutinacion
    - desviacion
- Útero
  - prolapso
  - desviaciones
  - anomalías
  - tumores.

Distocias dependientes del perineo y vulva

El perineo sabemos que está compuesto de diversas capas: muscular, aponeurótica, tejido celular i piel. El perineo puede distenderse considerablemente durante el parto; en algunos casos hai una disminucion de la elasticidad i no se deja distender durante el período de espulsion; esto se observa en mujeres de mas de 30 años, pero tambien se suele presentar en mujeres jóvenes.

Si las contracciones uterinas son poco intensas i el niño no avanza concluye el útero por cansarse i te-

nemos todos los efectos que acarrea una inercia secundaria. Si las contraciones son violentas se desgarra.

Si el parto se prolonga exajeradamente la compresion mui prolongada hecha por el feto sobre un mismo punto del canal jenital, puede dar lugar a necrósis.

Desgarros del perineo. Se producen no solo en los casos de ofrecer resistencia el perineo, sino que tambien en los casos de mala asistencia del parto (falta de proteccion del perineo). Los desgarros son mas frecuentes en las primíparas (35%) que en las multíparas (5%). Otras causas que facilitan los desgarros son las intervenciones: versión, basiotripsia, aplicacion de fórceps.

Hai ademas causas fetales como son el exceso de tamaño del niño, exceso de tamaño del segmento presentado (hidrocefalia) la falta de rotacion de la cabeza, etc.

Los desgarros del perineo se dividen en: *Incomplétos*: No comprometen el esfinter anal. *Centrales*: Se desgarra el perineo en la parte central sin comprometer la vulva ni el ano. *Complicados*: ademas de comprometer el esfinter anal comprometen cierta altura del intestino.

Tratamiento profiláctico. Dar mayor abertura a la vulva por la epiziotomia (incision oblicua de un labio en direccion de una de las tuberosidades isquiásticas) para lo cual aprovecharemos el momento en que la cabeza produce distension en la vulva.

Producido el desgarro se trata por la sutura inmediata i solo en dos casos no conviene proceder en esta forma i son: *a*) En casos de infeccion amniótica en los cuales la infeccion impide la cicatrizacion; *b*) En casos de edema de la vulva en el momento del parto, la sutura la haremos cuatro o cinco dias despues cuando con el reposo hayamos conseguido que el edema desaparezca.

La leucorrea. En muchos casos es síntoma de una cervicitis; hai leucorrea gravídica debida a la hipersecrecion de las células caliciformes del cuello, hai salida de una secrecion de color blanquecino albuminoso, compuesto de células epiteliales i mucus.

Hai leucorreas que provienen de una gonorrea; la secrecion es de un color verdoso, purulento a veces de mal olor. Esta leucorrea produce vajinitis granulosa i el proceso inflamatorio se sitúa especialmente en el fondo de saco posterior, produciéndose granulaciones que mas tarde dejan cicatrices que perturban el curso normal del parto.

Tratamiento. La leucorrea gravídica se trata con sustancias astrinjentes; una cucharada de acetato de aluminio para un litro de agua; una cucharada de ácido láctico para un litro de agua.

Si la leucorrea es de oríjen blenorrájico: se trata con lavados vajinales de permanganato al 1x2000, 1x3000, ademas se hacen barnizamiento de la vajina con permanganato al 1x20.

Condilomas del perineo i vulva. Se presentan jeneralmente como verrugas; pero a veces alcanzan gran tamaño, no producen dificultades en el parto, salvo que den lugar a formaciones conjuntivales.

Tratamiento. Asepsia de la rejion, estirpación si son mui grandes.

Edema de la vulva. Reconoce causas jenerales i locales.

Causas generales. Mujeres cardiacas o albuminúricas.

Causas locales. Compresion de los vasos pelvianos durante un parto largo, exceso de volúmen del niño, embarazo jemelar.

Tratamiento. Debe tratarse por las complicaciones a que da lugar durante el parto; el tratamiento se reduce al reposo, aplicaciones de compresas boricadas calientes, réjimen declorurado i lácteo.

El edema de la vulva predispone a desgarros.

Rijidez de la vulva. Puede ser conjénita; se trata de una contractura del músculo constrictor de la vajina. Adquirida: cicatrices que dan lugar a resistencias.

Estrechez vulvar. Adquirida: debido a desgarros anteriores que dejan cicatrices o debidas a procesos inflamatorios anteriores.

Persistencia del himen. A pesar de las relaciones sexuales, no se rompe debido a su elasticidad i la mujer llega con su himen intacto hasta el parto.

Tratamiento. Incision del himen a tijera o a bisturí.

Trombus de la vulva i vajina. Consiste en hematomas formados por debajo de la mucosa, debidos a rupturas de los vasos ántes o durante el parto.

El trombus ántes del parto se observa en los casos de várices de la vajina; en el parto se observa en casos de pélvis estrechas por ruptura de los vasos de la vajina que van de la mucosa al tejido vecino; ruptura frecuente en los casos de rotacion total de la cabeza por el fórceps, la mucosa resbala rompiéndose los vasos.

Tambien se observan el trombus en los casos de exeso de volúmen de la cabeza.

Síntomas. Dolor agudo (como clavaduras de agujas) sensacion de peso considerable i si la hemorrájia es muy abundante se presentan los síntomas de anemia aguda.

Un trombus formado ántes de la salida del niño obstruye la vajina i la vulva i hai necesidad de incindirlo, ligar el vaso roto si se puede i taponar con gasa.

Si el trombus se produce despues de salir el niño es mas conveniente no incindirlo; pues se infecta con mucha facilidad i estas infecciones revisten cierta gravedad en la parturienta, sin embargo hai casos en que está indicado hacerlo como sucede cuando adquiere gran tamaño o tienen tendencia a ascender hácia el parametrio.

Si el trombus no es grande basta con hacer un taponamiento compresivo con gasa.

Las várices de la vulva predisponen a los trombus; cuando se rompen dan lugar a hemorrájias que se evitan con el taponamiento compresivo.

Distocias dependientes de la vajina

Estrechez. Puede ser conjénita o adquirida. Estrechez conjénita debido a vicios de conformacion. Adquiridas: se trata de cicatrices que pueden impedir el descenso del niño.

Rejidez. Puede ser conjénita, adquirida o nerviosa (histéricas).

Anomalias de la vajina. Son siempre conjénitas: se trata de tabiques verticales que recorren la vajina desde el cuello hasta la vulva o bien son tabiques trasversales. La fecundacion en este último caso es difícil por la obstruccion que hay de la vajina; pero es posible i entonces se presentan graves dificultades en el parto.

Tumores de la vajina. Los mas frecuentes son los fibromas i los quistes.

Los quistes se sitúan en la cara posterior inmediatamente por debajo de la mucosa; son pequeños i se reblandecen durante el embarazo, permitiéndoles esto aplastarse durante el pasaje del niño.

Si se trata de tumores grandes se estirpan.

Distocias dependientes del cuello uterino

Rijideces. Comprenden una serie de complicaciones debidas a anomalías en la dilatacion del cuello.

Se dividen la rijideces en falsas i verdaderas.

Rijideces falsas. Se trata de ajentes ajenos al cuello que dificultan la dilatacion: edema, aglutinacion y desviacion.

Rijideces verdaderas. Se dividen en anatómicas, patolójicas y espasmódicas.

RIJIDECES ANATÓMICAS

Hay una causa de esta categoría que es conjénita i es la existencia de un anillo fibroso alrededor del cuello, que hace la dilatacion espontánea imposible, el

cuello se borra; pero no continúa la dilatacion. Al tacto se toca un anillo de consistencia de una cuerda.

Tratamiento. Dilatacion manual o instrumental; si no se obtienen resultados necesitamos incindir el cuello, ya sea haciendo incisiones en forma de estrella como lo aconseja *Tarnier* o haciendo una larga incision anterior como lo recomienda *Dürhsen* (histerotomia vajinal anterior). Es una operacion que sólo debe hacerla el especialista.

REJIDECES PATOLÓJICAS

Cicatrices debidas a partos anteriores accidentados con desgarro del cuello, formaciones conjuntivales debidas a lesiones sifilíticas, cancer del cuello.

RIJIDECES FALSAS

Se presentan en casos de edema del cuello lo que es frecuente cuando hai ruptura prematura de las membranas i el cuello se retrae sobre la cabeza del niño; la dilatacion no puede continuar. En los casos de pélvis estrechas es donde observamos con mas frecuencia la ruptura prematura de las membranas. La compresion que se produce del cuello contra la cara posterior del púbis es la causa que orijina el edema.

Tratamiento. Lavados calientes, rechazamiento del mamelon formado por el cuello edematoso i que se encuentra comprimido entre la cabeza i el borde inferior del púbis, se rechaza hácia atras en el momento en que el útero se contraiga, si no se obtienen resultados es necesario incindir el cuello.

AGLUTINACION DEL CUELLO

El cuello durante parto se borra i queda reducido a un pequeño orificio, tan pequeño que a veces es difícil encontrarlo por el tacto i hai necesidad de recurrir al uso de valvas o del especulum para verlo.

Antiguamente se creia que eran mucosidades las que mantenian pegados los bordes del orificio del cuello en estos casos i de ahi que se llamara aglutinacion. La esplicacion es otra: en el momento del parto para que se forme la bolsa de las aguas, deben las membranas desprenderse hasta el anillo de contraccion, si se trata de una persona con endometritis o con cervicitis, hai adherencias de las membranas a las paredes del cuello que impiden el desprendimiento de las membranas i el cuello no se puede separar por estar fijado por éstas.

Tratamiento. Dilatacion del cuello; primero con bujías hasta conseguir introducir un dedo, una vez conseguido esto hacemos con él un movimiento de circunduccion entre las membranas i la pared uterina i el cuello se dilata casi bruscamente.

DESVIACION DEL CUELLO

Se observa en casos de anteflexion del útero, lo que es frecuente en personas con debilidad a la pared abdominal; esta desviacion del cuello tiene el peligro de que si no se logra deslizar el cuello hácia la parte central de la vajina la cabeza distiende la pared anterior del segmento inferior i éste puede romperse.

En casos de cicatrices de la rejion posterior del cuello puede haber desviacion de él hácia atras, la placenta prévia fijándose en la pared posterior, deja fijo el cuello hácia atras.

Tratamiento. Esperar que venga una contraccion i vamos a introducir dos dedos en la vajina, se engancha el cuello i se atrae adelante.

Distocias debidas al útero

PROLAPSO UTERINO

Es el descenso del útero a traves de la vajina i de la vulva.

Hai prolapso de primero, segundo, tercero i cuarto grado. El embarazo en estas mujeres es poco frecuente.

Complicaciones. En los primeros meses del embarazo, aumenta el prolapso; pero pasado el cuarto mes, el útero adquiere forma esférica o globulosa i su mismo volúmen impide el descenso a traves de la escavacion.

Tratamiento. Pesarios en los primeros meses. Es frecuente en estas mujeres el aborto por la conjestion de la matriz debido a la flexion de los vasos.

Puede haber tambien necesidad de que la mujer guarde reposo en cama.

DESVIACIONES DEL ÚTERO

Anteversion o anteflexion
Retroversion o retroflexion
Látero-version

Anteflexion. Se observa en las grandes multíparas, en las cuales la musculatura uterina ha perdido su tonicidad.

Complicaciones. Frecuencia de las malas presentaciones, desviaciones del cuello hácia atras en el momento del parto.

Retroflexion. Puede ser conjénita o adquirida. La adquirida se observa en mujeres que se levantan pocos dias despues del parto o cuando hacen esfuerzos en los primeros dias de su puerperio i aun se observa en casos sin que existan estas causas i entónces se esplican por debilidad especial de los ligamentos uterinos.

En la mayoría de estas mujeres el embarazo no sufre complicaciones, pues, el útero se va enderezando poco a poco; pero se observa el aborto por la conjestion de la matriz, por la flexion de los vasos; otra complicacion mas grave es la encarcelacion del útero dentro de la escavacion pelviana.

En este caso, el útero embarazado no logra salir de la concavidad del sacro i al hacer el exámen de la enferma, nos encontramos con un tumor que llena el fondo de saco posterior i el fondo uterino no se palpa por el abdómen.

Ademas de estas complicaciones, hai otras del lado de la vejiga: síntomas de retencion urinaria, incontinencia por rebalsamiento, predisposicion a las infecciones.

Tratamiento. En la retroflexion adherida trataremos de enderezar el útero, si no se consigue hai que provocar el aborto ántes que el útero ocupe toda la escavacion.

Al hacer la dilatacion del cuello debemos tener presente la retrodesviacion con el objeto de seguir con la bujía la direccion del canal uterino. Algunos autores aconsejan hacer una insicion de la vajina i del útero a nivel del fondo de saco posterior i se estrae el feto. Otros prefieren la laparotomia para reducir el útero i desprender las adherencias. El profesor *Monckeberg* prefiere este último procedimiento, pues permite continuar el embarazo.

ANOMALIAS UTERINAS

El aparato jenital femenino se forma por el adosamiento de los conductos de *Müller*, normalmente se sueldan por completo reabsor viéndose el tabique de separacion i tenemos así formado el aparato jenital normal; pero si los conductos no se soldan por completo tendremos vías jenitales dobles.

Simple hipoplasia. Las mujeres que presentan esta anomalía no se hacen de ordinario embarazadas, en el

grado mas avanzado de esta anomalía el útero tiene la forma de un cordon, en un segundo grado el útero es pequeño en anteflexion forzada jeneral.

Tratamiento. Galvanizacion, masajes, estracto ovárico.

Utero cilíndrico. Tiene forma alargada, el cuerpo es de igual lonjitud que el cuello, el embarazo en estas mujeres no es comun i sí lo son, en los tres o cuatro primeros embarazos se produce el aborto i solo al cabo de ellos se consigue que el embarazo llegue a término.

Complicaciones. En el parto son frecuentes las malas presentaciones (cara i frente); es frecuente sobre todo la presentacion de nalgas, pues en este útero no se cumple la lei de *Pajot.* En el momento del parto se observa inercia primitiva por falta de desarrollo de la musculatura uterina o por tratarse de pélvis estrechas (pélvis de tipo infantil, enana o trasversalmente estrecha).

Utero didelfo Hai dos cavidades uterinas i dos vaginas. Se admite desde luego en este útero la superfetacion; otro fenómeno raro es la pérdida de sangre menstrual durante el embarazo, sangre que proviene del útero vacío.

El parto se efectúa sin dificultades, salvo las inherentes a la falta de desarrollo de la musculatura uterina.

Complicaciones. El útero vacío puede hacerse procidente impidiendo el descenso del feto del otro útero. Otra complicacion descrita por algunos autores es la ruptura del útero por adherencias entre los dos segmentos.

Finalmente una complicacion rara es el útero ciego, uno de los cuellos está cerrado i se pueden producir reglas cuya sangre se va acumulando, produciéndose un hematometra i aun se citan casos de embarazo en el útero ciego por espermatozoides que penetrando por el otro útero han ido por la trompa al peritoneo i de ahí han seguido camino hasta el útero ciego.

Utero bicornio. Se trata de una sola cavidad uterina dividida en la parte superior en dos. Es raro que se produzcan dos embarazos al mismo tiempo; en la cavidad vacia no se observan pérdidas de sangre durante el embarazo.

Utero cordiforme. Es un útero con espolón en el fondo; este útero es causa de malas presentaciones, debido a que el niño al hacer la evolución espontánea choca contra el espolón i se coloca en presentación de tronco.

Utero globularis bipartitus o septus. Tiene la forma esterior de un útero normal, pero existe un tabique que va desde el fondo hasta el cuello, es un tabique delgado y al desarrollarse el huevo lo aplasta i puede llegar el embarazo a término.

Complicación. Se cita el caso de una ruptura del tabique, lo que dió lugar en una presentacion de nalgas a dificultades en la salida del niño por haber metido una pierna a traves de la ruptura.

TUMORES DEL UTERO

Los mas importante son los miomas i los fibromiomas.

Miomas. La coexistencia de estos tumores con el embarazo no alcanza a 1%.

Hai autores que sostienen que las portadoras de úteros miomatosos son estériles. La verdad que en las mujeres con útero normal la esterilidad se presenta en un 8%, en cambio que en las mujeres con útero miomatoso se observa en un 31%.

En el estudio de las relaciones de los miomas con el embarazo tenemos que ver la influencia del tumor sobre el embarazo i la influencia del embarazo sobre el tumor.

Influencia del tumor sobre el embarazo. Pueden producir la interrupcion estemporánea del embarazo, pues el tumor interesando la mucosa produce endometritis

que trae el aborto, otras veces basta la compresion del tumor para que se produzcan contracciones de la matriz que determinan el aborto.

Influencia del embarazo sobre el tumor. Es frecuente que el embarazo llegue a término sin tener ninguna influencia sobre el tumor; pero hai muchos casos en que el embarazo complica al tumor. Los tumores mas influenciados son los que estaban alterados desde ántes del embarazo: miomas adheridos, reblandecidos, dolorosos, tumores con torsion de su pedículo, tumores mui grandes, tumores numerosos.

Si el tumor está situado a nivel del fondo uterino no ejerce ninguna influencia sobre el embarazo, ni el embarazo sobre el tumor; en cambio los tumores del segmento inferior dan lugar a verdaderas distocias.

¿Qué alteraciones i síntomas producen los tumores influenciados por el embarazo? Hemorrájias, resblandecimiento, torcion del pedículo con necrosis del tumor, adherencias con los órganos vecinos.

CONDUCTA QUE SE DEBE SEGUIR EN LOS CASOS QUE EL EMBARAZO SE COMPLIQUE CON UN MIOMA O FIBRO MIOMA

Si en el curso de los primeros meses comprobamos por el tacto la existencia en el tumor de un punto blando no intervendremos, pues este síntoma nos indica que el huevo puede abrirse paso hácia la escavacion.

Si por el contrario encontramos al tacto una masa dura sea todo lo que tocamos tumor, esperaremos 15 dias o un mes i si en el segundo exámen no encontramos tampoco ningun punto blando debemos intervenir.

¿Como intervendremos?

El aborto se debe provocar en los casos de que se esté seguro de hacer la dilatacion fácil i poder limpiar bien el útero, pues las infecciones en estos casos son mui

graves i es entonces preferible hacer una laparotomia seguida de una histerectomia.

Está indicado provocar el aborto en los siguientes casos: *a*) Casos de hemorrájias; una, dos o tres hemorrájias producidas por miomas i que sean poco abundantes no nos autorizan para proceder a interrumpir la jestacion, pero si sobreviene una cuarta hemorrájia debemos intervenir, ya sea haciendo la dilatacion fácil del cuello por la vajina o la histerectomia abdominal en caso que sea imposible el acceso por la vajina. *b*) Si hai compresion del tumor sobre los órganos vecinos, adherencias con ellos, torsion del pedículo.

En estos casos el tumor se hace duro, doloroso i debemos intervenir, si el tumor está cerca del fondo se hace una miomectomia que tiene no obstante el inconveniente de dejar un punto de la pared uterina adelgazado i con cicatriz.

Distocias debidas a quistes i tumores del ovario

Jeneralmente no perturban el curso normal del embarazo, salvo que adquieran grandes dimensiones. Los quistes pueden complicar el embarazo por torsion del pedículo. Se observa en los casos de quistes del ovario la dejeneracion molar del embarazo i de aqui nació la teoría que esplica el embarazo molar por la dejeneracion quística del ovario.

Conducta que debe seguir el médico. Varia segun las complicaciones, sino las hai se estirparán despues del embarazo, si comprimen los órganos vecinos o útero se hace la estirpacion del quiste.

3.—DISTOCIAS DEBIDAS A LAS FUERZAS

Estas distocias las constituyen las anomalias de las fuerzas espulsivas: anomalias de las contracciones uterinas i abdominales.

Anomalias de las contracciones uterinas por defecto

INERCIAS

Las inercias pueden ser primitivas o secundarias.

Inercia primitiva. Es aquella que se presenta desde el primer momento de iniciarse el parto i cuya causa es ajena al parto.

Inercia secundaria. Se presenta en el curso del parto i se debe a causas inherentes al parto.

CAUSAS

Maternas. Ciertas enfermedades jenerales como la obesidad, el linfantismo, Mal de Bright; las cardiopatias, enfermedades caquectizantes, las anemias intensas, las enfermedades que producen una dejeneracion de la musculatura del organismo.

Otro factor que talvez es capaz de producir inercia es la multiparidad, debido a que hai flacidez de la musculatura uterina. Son ademas causas de inercia los obstáculos de naturaleza materna que se oponen al pasaje del feto: estrecheces pelvianas, rijidez del perineo, vulva, los tumores, etc.

Causas ovulares. Obran cansando o bien distendiendo el útero: exceso de tamaño del niño, hidroamnios, embarazo jemelar, placenta prévia, ruptura prematura de las membranas.

SINTOMATOLOJIA

La inercia primitiva se manifiesta desde que se inicia el trabajo, las contracciones son nulas o poco intensas.

La inercia secundaria en cambio va precedida de contracciones normales.

Ambas formas de inercia se dividen en: inercia completa e incompleta.

Inercia completa. Hai ausencia total o casi total de las contracciones uterinas.

Inercia incompleta. Hai contracciones débiles pocos intensas, espaciadas por intervalos de reposo.

Inercia en el periodo de espulsion. Se traduce por la falta de dolores, falta de contracciones, falta de avance en la dilatacion del cuello.

Inercia en el período de espulsion. Se traduce por falta de dolores, falta de endurecimiento del útero, falta de avance del feto.

CONSECUENCIAS DE LAS INERCIAS

Tienen consecuencias para la madre i el niño; por lo que respecta a la primera, se observa la infeccion amniótica, pues el parto largo facilita la ruptura prematura de las membranas. Esta ruptura seguida del parto largo aumenta las probabilidades de infección del huevo i la enferma tiene un pronóstico grave en el puerperio.

Se observa además edema de la parte inferior del aparato jenital por la compresion excesivamente exajerada de las partes blandas por el feto, se produce edema de la vulva, perineo i parte inferior de la pared abdominal, puede producirse ademas necrósis de la vajina i del cuello.

Por lo que se refiere al feto, tenemos que en un parto largo los centros nerviosos i la circulación feto-placentaria sufren i hai peligro de asfixia. Hai hemorrájias cerebrales, compresion cerebral.

En el puerperio. Las inercias traen hemorrájias.

TRATAMIENTO

Antes de todo, hai que averiguar la causa que orijina la inercia; pues, segun ella, varia el tratamiento.

No haremos el mismo tratamiento en una inercia debida a una estrechez pelviana, a una resistencia del perineo, a una distencion uterina (por hidroamnios), por una enfermedad jeneral. Cada una de ellas tiene su tratamiento distinto.

El tratamiento de una inercia motivada por una estrechez pelviana se confunde con el de la distocia; se corrije la estrechez por una pubio o sinfiziotomia, por una cesárea, una aplicacion de fórceps o una version segun las circunstancias.

Si se trata de una inercia debida a resistencia del perineo hacemos una epiziotomia; si se trata de una inercia debida a una excesiva distension de la matriz romperemos las membranas.

Estos diversos ejemplos nos hacen ver que el tratamiento de las inercias uterinas no puede ser único; depende de la causa que la produce.

Hai quienes parecen creer que toda inercia se combate con la pituitrina; esto equivale a esponer a la enferma a una ruptura uterina o a una compresion del cráneo del feto si la inercia es debida a un excesivo tamaño del niño o a una estrechez pelviana.

Si se trata de una inercia simple por falta de contracciones de la matriz, ¿qué tratamiento debemos hacer?

Si suponemos el parto en el período de dilatacion i que se trate de un feto que pase sin dificultad a traves del canal jenital, excitamos el útero con lavados calientes i abundantes, lavados de diez a doce litros a una temperatura de 40-45 grados, repetidos varias veces al dia, podemos ademas excitar el útero por medio de fricciones i levantaremos a la enferma siempre que las

membranas no están rotas, si todos estos medios no dan resultados o dan poco, daremos los ositócicos entre los cuales tenemos el azúcar (10-12 terrones en un vaso cervecero de agua, quedando la solución de una consistencia de jarabe), Además contamos con el salicilato de sodio i el sulfato de quinina i podemos prescribir.

R.—Sulfato de quinina..... 0,40 gramos
Salicilato de sodio..... 0,50

M. para una cblea. Iguales IV
Tr. una cada media hora

Si este tratamiento no nos da resultados, se recurre a la pituitrina que no debe usarse nunca antes de tener una dilatación de 7-8 centímetros; pues este medicamento empleado en un momento no oportuno espone al cansancio de la matriz i a hemorrájias.

Si la inercia se presenta habiendo dilatacion completa usaremos la pituitrina un centímetro cúbico, cada media hora se pueden colocar tres o cuatro inyecciones; pero en jeneral basta con dos.

Si no diera resultados o si el feto está sufriendo, entónces se corrije la inercia por una operacion obstétrica; aplicacion de fórceps si la presentacion es cefálica i está encajada o la version interna si no lo está.

Anomalías por exceso de contracciones

Se observan en algunos casos sin que exista causa para ello; talvez sea porque el útero es demasiado excitable, se presenta en mujeres primíparas: las contracciones son largas, violentas dolorosas i la enferma se excita llegando a veces al delirio.

No es pues sino la exajeracion de un proceso fisiolójico, no es una complicacion grave i basta acostar a la enferma, colocarle un centígramo de morfina para que las

4.—DISTOCIAS DEBIDAS AL MOVIL

Distocias ovulares

Son aquellas debidas a malas implantaciones del huevo o a implantaciones anormales i son:

Embarazo extra-uterino o ectópico.
Embarazo angular.
Placenta previa.

Embarazo extra-uterino o ectópico

Es aquel en que el huevo fecundado se desarrolla fuera de la cavidad uterina i se distinguen tres clases de él; segun se desarrolle en la trompa, superficie del ovario o en la cavidad abdominal.

Embarazo extra-uterino tubario.
Embarazo extra-uterino ovárico.
Embarazo extra-uterino abdominal.

El embarazo extra-uterino tubario. Se divide en *intersticial* (se desarrolla en la porcion interticial de la trompa). *Tubario propiamente dicho* (se desarrolla en el cuerpo de la trompa). *Tubo-abdominal* (se desarrolla en el pabellon).

El embarazo extra uterino ovárico. Se divide en: *interno* (se desarrolla ántes de salir el huevo del folículo de *Graff*) i *esterno* (se desarrolla inmediatamente despues de salir el huevo del folículo, en la superficie del ovario).

El embarazo extra-uterino abdominal. El huevo se desarrolla en plena cavidad abdominal i se divide en: *primitivo* (el huevo desde el primer momento se desarrolla en la cavidad abdominal) i *secundario* (como su nombre

lo indica, es secundario a otro embarazo extra-uterino desarrollado en la trompa, la que lo espulsa a la cavidad abdominal).

El embarazo extra-uterino es una complicacion relativamente frecuente; 2-3 %, segun las estadísticas de las clínicas jinecolójicas.

Es difícil establecer estadísticas exactas; porque las enfermas van por lo jeneral a los servicios de jinecolojía con diagnóstico distinto; ademas tenemos el hecho de que muchas veces el huevo fecundado muere en los primeros dias sin dar síntomas.

CAUSAS

Hoi dia, gracias a los estudios de la señorita *Tussenbroeck*, se sabe que el huevo puede ser fecundado apenas sale del ovario en el tercio esterno de la trompa; ademas se ha demostrado que un huevo fecundado inmediatamente despues de salir del ovario penetra en la trompa del mismo lado o puede quedarse en la cavidad addominal o penetrar en la trompa del lado opuesto.

Ahora las causas que producen embarazos ectópicos son todas aquellas que impiden la llegada del huevo a la cavidad uterina i estas causas pueden ser: uterinas, tubáricas, ováricas, ovulares, extra-jenitales.

Causas uterinas. Tumores, miomas que comprimen el orificio interno de la trompa, dejando estrechado el calibre lo que permite el pasaje del espermatozoide; pero no del huevo fecundado.

Del mismo modo pueden obrar las endometritis, especialmente crónicas que producen hinchazon de la mucosa a nivel del orificio uterino de la trompa i disminuyen el lúmen.

Causas tubáricas. La mas importante son las inflamaciones de la trompa (blenorrájica), obran estrechando el lúmen de la trompa dejándolo casi capilar, permitiendo el pasaje del espermatozoide, pero no del huevo fecun-

dado que empieza a crecer desde el momento en que fué fecundado; aun cuando las inflamaciones de la trompa no estrechen el lúmen pueden producir descamacion del epitelio cilíndrico vibrátil i como sabemos el huevo no tiene movimientos propios sino que es arrastrado por el movimiento de estos cilios del epitelio vibrátil i si falta éste no puede producirse la emigracion del huevo hácia el útero.

Causas ováricas. Tenemos los tumores del ovario que compriman la trompa (quistes dermoides o simples).

Causas ovulares. Hai huevos de que por sí son mas grandes. hai otros que una vez fecundados tienen un desarrollo mas rápido, lo que dificulta la migracion.

Causas extra-jenitales. Tumores pelvianos, pelvio-peritonitis que producen adherencias peritoneales que anudan la trompa obstruyéndola parcial o totalmente.

Anatomía patolójica

Si el huevo se desarrolla en la trompa encontraremos dos membranas: el amnios i el corion; pero no existe una membrana materna, si bien es cierto que hai hipertrofia de las paredes de la trompa, conjestion, trasformacion de la mucosa en caduca, multiplicacion de las fibras musculares, hai células deciduales; esta mucosa no llega a tener nunca el espesor de la mucosa uterina.

Hemos visto que la fijacion del huevo se hace por medio de los trofoblastos que se ponen en contacto con la mucosa uterina i la perforan formando así una cavidad donde se aloja el huevo. Si la mucosa es delgada como acontece en la trompa, el huevo se hunde lijeramente i no tendrá caduca refleja.

El huevo se mantiene unido al órgano que lo contiene por la placenta i hemos visto el papel desempeñado por las vellosidades ganchos que en este caso casi no tienen apoyo débido a que la mucosa es mui delgada. De esto deducimos un primer hecho mui importante en cuanto a la anatomía patolójica del embarazo ectópico i es la debilidad de cohesion entre el huevo i la mucosa.

Si el huevo sigue desarrollándose en la trompa puede llegar a los dos, máximo a los tres meses, produciéndose despues el desprendimiendo i la muerte del huevo que queda dentro de la cavidad de la trompa, los vasos tubo-placentarios al romperse producen hemorrájias i vamos a encontrar en la trompa coágulos sanguíneos, sangre líquida i en medio de ella al huevo, es decir, nos encontramos con lo que se llama un *hematosalpinx.* Esto se produce por lo jeneral uno i medio a dos meses despues de producida la fecundacion del huevo.

Con el tiempo el proceso visto llega a reabsorberse. Si el huevo fecundado llega a fijarse cerca de la trompa, ésta puede contraerse i se rompen las adherencias del huevo a la pared i cae a la cavidad abdominal i tenemos un *aborto tubo-abdominal.*

Un modo de terminacion mas grave i mas frecuente es la ruptura de la trompa debido al crecimiento rápido del huevo o a que las vellosidades con su poder histolítico perforan la mucosa i llegan a romper la trompa. En ámbos casos se produce una hemorrájia que se vacia en la cavidad abdominal.

El embarazo extra-uterino abdominal puede ser primitivo, es decir, el huevo fué fecundado en plena cavidad abdominal o es secundario i en tal caso ha caido de la trompa a la cavidad abdominal despues de cierto tiempo de desarrollo en aquélla.

Puede este embarazo extra-uterino llegar a término o cerca de él; en este caso el huevo está rodeado de envolturas que se forman a espensas de adherencias entre los órganos vecinos por un proceso de pelvio-peritonitis.

SINTOMATOLOJIA

La enferma acusa perturbaciones en su menstruacion, dolores, espulsion de sangre con membranas, síntomas simpáticos de embarazo.

Al exámen jinecológico encontramos un útero lijeramente aumentado i reblandecido, aumento que no está de acuerdo con la fecha de la última regla de la enferma. Hácia un lado i jeneralmente atras se toca una tumefaccion de consistencia renitente o dura i apoyando los dedos percibimos latidos isócronos con el pulso de la enferma que se deben a la vascularizacion del saco ectópico.

¿Por qué encontramos la tumefaccion hácia atras?

Sencillamente porque con el peso del huevo resbala la trompa i se coloca cerca del fondo de saco posterior. Es mui raro que se sitúe en el fondo de saco anterior.

Antes del quinto mes, los síntomas son pues poco precisos; pero pasada esta época, el diagnóstico es mas sencillo, porque aparecen los sintomas de certidumbre; pero si el niño muere, el diagnóstico es dificilísimo i casi nunca se hace.

DIAGNÓSTICO

Se hace con las afecciones anexiales, quistes del ovario, retroflexiones uterinas, embarazo angular i tumores del útero.

Las anexitis se sitúan en un punto mas alto i lateralmente.

En la retroflexion uterina encontramos un tumor del fondo de saco posterior, pero por la palpacion no encontramos el fondo del útero.

PRONÓSTICO

Antiguamente se daba una cifra de mortalidad de 67-70%. Hoi las cifras de mortalidad son de 5-12%.

Es imposible dar cifras exactas, pues dependen del momento en que se hace el diagnóstico i del tratamiento.

COMPLICACIONES

Hemorrájia, ruptura de la trompa que se manifiesta por dolor agudo al bajo vientre i los síntomas de anemia aguda: aborto tubario. El derrame sanguíneo se colecta en el fondo de saco de *Douglas* i en este caso lo mejor para el diagnóstico es hacer la puncion a nivel del fondo de saco posterior.

Introducimos la aguja de una jeringa i si estraemos sangre liquida se trata de un embarazo extra-uterino, si se estrae pus puede tratarse de un embarazo extra-uterino infectado o de una pelvio-peritonitis.

TRATAMIENTO

Es quirúrjico, en los primeros meses debe intervenirse inmediatamente despues de diagnosticado; pues la hemorrájia puede matar a la enferma en pocos minutos.

Si se interviene despues de la hemorrájia el pronóstico es mas serio por el estado de anemia aguda de la enferma.

La intervencion se reduce a hacer una laparotomia ligar la trompa i estraerla. Si el diagnóstico se hace despues del quinto mes i el niño está vivo debemos pensar mui bien lo que vamos a hacer. Esperaremos que el niño sea viable i al principio del noveno mes, hacemos una laparotomia abrimos el saco i estraeremos al niño. ¿Qué hacemos el saco i la placenta?

Algunos seccionan el cordon umbilical al ras de la placenta, cierran el saco i lo dejan en el peritoneo.

Inconvenientes: La placenta puede infectarse, dejamos células sinziciales vivas, lo que espone al corioepitelioma.

Otros autores prefieren hacer la *marsupializacion* del saco amniótico i la placenta se va eliminando por tro-

zos, este procedimiento es el que hai que adoptar en la mayoría de los casos; es molesto, difícil i la mejoría larga.

Puede desprenderse la placenta adherida i se deja el vientre cerrado, pero en la mayoría de los casos este procedimiento no es aplicable por las dificultades que se encuentran al tratar de desprender las adherencias.

Embarazo angular

Consiste en la insercion del huevo a nivel de uno de los cuernos de la cavidad uterina, es un embarazo intra-uterino en el cual el huevo no se implanta en el sitio habitual.

Este embarazo es negado por algunos autores que atribuyen la insercion anómala a un aborto tubo-uterino, este mecanismo no es aceptable porque el huevo fecundado no puede atravesar la porcion interticial de la trompa que es precisamente la mas estrecha. El aborto tubo-uterino solo seria posible con huevo roto i destrozado.

El embarazo angular se presenta en enfermas con endometritis en que hai pliegues e hinchamiento de la mucosa uterina que pueden detener al huevo en el momento de su penetracion en el útero.

El embarazo angular tiene consecuencias anatómicas i clínicas.

Consecuencias anatómicas. Se implata el huevo en el punto mas débil del útero i distendiendo la zona de implantaciou da lugar a una especie de hinchamiento. Ademas el signo de *Hegar* que como sabemos consiste en un reblandecimiento trasversal del itsmo en el embarazo normal, en el angular aparece situado mas alto i con direccion oblícua.

Otra consecuencia es la relacionada con la placenta; esta queda totalmente inserta en el cuerpo i las membranas reflejándose forman un pliegue alrededor de

ella, constituyéndose así el tipo de placenta llamada *placenta circunvalata*; si se deposita fibrina entre las membranas i la superficie fetal tendremos una *placenta marjinata.*

Las alteraciones en la forma del útero desaparecen a medida que el embarazo se desarrolla i al quinto mes tiene ya la forma globular normal.

SINTOMATOLOJIA

Pérdidas de sangre en los primeros meses; se debe a la persistencia de las reglas cuya sangre pasa a traves de la cavidad uterina entre ésta i el huevo o bien se debe a que en el cuerno distendido la placenta no se implanta bien en la pared i esperimenta desprendimientos que dan lugar a hemorrájias.

Durante el alumbramiento puede el embarazo angular producir encastillamiento de la placenta.

DIAGNÓSTICO

Se hace con el embarazo extra-uterino.

En el embarazo extra-uterino tenemos un tumor situado cerca del fondo de saco posterior.

En el embarazo angular el tumor es lateral i está situado cerca del cuerno.

En el embarazo extra-uterino tenemos un tumor duro.

En el embarazo angular el tumor es blando.

En el embarazo extra-uterino al contraerse el útero no se contrae la zona en que se encuentra el huevo.

En el embarazo angular, al contraerse el útero se contrae la zona ocupada por el huevo.

Examinando la enferma bajo la anestesia se puede apreciar que en el embarazo extra-uterino la insercion de los ligamentos redondos queda por dentro del tumor.

En el embarazo angular la insercion queda por fuera.

Tratamiento. Reposo, tratamiento hemostático si hai síntomas de aborto.

Placenta prévia

En los casos normales sabemos que el huevo se inserta en el fondo de la matriz, en la cara anterior o posterior cerca del fondo o bien en los bordes de la cavidad (mas raro).

Cuando la insercion de la placenta se hace en la parte inferior del útero, parcial o totalmente por debajo del anillo de contraccion decimos que se trata de una placenta prévia.

Es ésta una de las complicaciones mas graves del embarazo por cuanto da lugar con mucha frecuencia a grandes hemorrájias que producen la muerte del niño en numerosas ocasiones i a veces la de la madre.

La placenta prévia clínica, es decir, con síntomas no es tan frecuente como la placenta prévia sin síntomas i de las cuales sólo damos cuenta al hacer el exámen de la placenta.

FRECUENCIA

Es distinta segun consideremos la clientela privada, en la que es mas rara 1x600-700 o la clientela de la maternidad donde es mas frecuente. Esto se esplica, porque se trata de casos complicados i la persona que asiste a una de estas enfermas le recomienda que ingrese a un servicio de maternidad. La frecuencia en los servicios de maternidad es de 1x200.

Por lo que respecta a la frecuencia en la Maternidad del Salvador tenemos estas estadísticas:

	Frecuencia
1916	1 por 117
1917	1 por 230
1918	1 por 134
1919	1 por 121
1920	1 por 156

ETIOLOJIA I PATOJENIA

Es este un punto que no está todavía bien dilucidado, diremos sí que influyen: 1) La multiparidad. 2) El embarazo jemelar; lo que se esplica, pues uno de los huevos puede insertarse cerca del fondo, el otro en el segmento inferior i aun cuando se trate de un embarazo jemelar con una sola placenta dada la superficie enorme de ésta, una parte puede quedar por debajo del anillo de *Bandl*.

Respecto a la patojenia sabemos poco, hai numerosas teorías de las cuales citaremos las principales.

1) *Teoría de la endometritis*. Es talvez la mas probable, se observa la placenta prévia en mujeres que han tenido endometritis especialmente crónicas con secrecion hialino mucosa i el huevo que penetra por la trompa resbalaria del fondo a la parte inferior del útero quedando aqui detenido, lo que bastaria para que el huevo perfore con sus vellosidades la mucosa.

2) *Teoría ovular*. Segun esta teoria los elementos sinziciales de las vellosidades «*Trofoblastos*» estarian afectados de cierta debilidad i no perforarian los tejidos con tanta intensidad, necesitando por lo tanto, estar algun tiempo en contacto con la mucosa uterina; el huevo resbalaria del fondo del útero al segmento inferior donde es detenido i tienen las vellosidades el tiempo necesario para perforar la mucosa.

3) *Teoría de la placenta refleja de Hofmeier*. Sacó este autor el fundamento de su teoría de un caso de embarazo en que el huevo presentaba atrofia de las vellosidades en todas sus partes ménos a nivel de la caduca refleja.

Esta observacion la hizo Hofmeier en un huevo de pocos meses. Si el huevo en esas condiciones sigue creciendo la placenta se irá desviando hácia abajo i al cuarto mes queda inserto en el segmento inferior.

Esta teoria no tiene como base una observacion científica completa, ya que se refiere a un solo caso.

La verdad es que en mujeres con endometritis crónica con secrecion hialino mucosa la placenta prévia se observa con frecuencia.

La placenta prévia queda inserta a distintas alturas en el segmento inferior i segun la altura se distinguen varias clases:

a) *Placenta prévia lateral.* La placenta está inserta en totalidad o en parte en el segmento inferior; pero su borde inferior queda a cierta distancia del orificio cervical.

b) *Placenta prévia marjinal.* Es una placenta que está mas cerca del cuello i el borde inferior de ella llega a ponerse en contacto con el orificio cervical.

c) *Placenta prévia central.* Es la que obstruye el orificio del cuello i puede ser: *placenta prévia central total*, si la obstruccion del orificio del cuello se hace con la parte central de la placenta o *placenta prévia central parcial*, si la obstruccion se hace con uno de los bordes placentarios.

La placenta en todos estos casos presenta diversas lesiones anatomo-patolójicas; como infartos blancos i rojos, debido a hemorrájias antiguas i recientes. El orificio de ruptura de las membranas que en la placenta normal esta léjos del borde placentario en la placenta prévia se encuentra a ménos de 10 cms. de dicho borde. Si dicho orificio está a mas de 10 cms. del borde de la placenta podemos asegurar que no se trata de un caso de placenta prévia.

Es característico en esta placenta la existencia de coágulos a nivel del borde inferior de ella debido a hemorrájias por desprendimiento de la placenta durante el trabajo del parto.

SINTOMATOLOJÍA

Durante el embarazo tenemos las hemorrájias; se producen en los tres últimos meses del embarazo son hemorrajias de repeticion i de abundancia variable. Las primeras veces que se presentan son jeneralmente poco abundantes duran dos o tres dias i cesan con el tratamiento hemostático i el reposo; pero vuelven a repetirse a los 15 o 30 dias, cesan con el tratamiento i asi siguen sucesivamente.

¿A qué se deben estas hemorrájias? A desprendimientos parciales de la placenta i la sangre proviene de los vasos útero-placentarios.

¿Cómo se producen las hemorrájias? Para esplicarlas vamos a mencionar las dos teorías principales que existen al respecto, en realidad ambos mecanismos nos pueden esplicar el accidente. Estas teorías son: la teoría de Pinard i la de la Jacquemier o de la distension del segmento inferior.

1) *Teoría de Pinard.* Pasado el quinto mes sabemos que el útero empieza a contraerse, estas contracciones durante el embarazo orientan al feto i sirven como propulsoras de la sangre de los lagos sanguíneos favoreciendo por lo tanto la hematósis fetal.

Estas contracciones en el caso de placenta prévia dan lugar a la produccion de hemorrájias; la placenta está inserta en el segmento inferior i al contraerse el útero es empujado el niño hacia abajo i éste a su vez hace presion sobre la parte inferior de las membranas de lo que resultará una traccion de la placenta hacia abajo; ademas la misma contraccion elevan las paredes del segmento inferior i la placenta tenderá a subir con la pared uterina, de este modo queda colocada la placenta entre dos fuerzas que la solicitan en sentidos opuestos de donde resultará el desprendimiento.

2) *Teoría de Jacquemier o de la distension del segmento*

inferior. Este autor admite que desarrollándose el segmento inferior especialmente en los últimos meses la placenta que no es elástica no puede seguirlo en su espansion i se desprende como lo haria un pedazo de masa pegado a un elástico que se estira.

En realidad como hemos dicho ambos mecanismos reunidos deben constituir la causa del desprendimiento placentario.

Otro síntoma de placenta prévia es la falta de encajamiento del niño lo que se esplica por la insercion baja que disminuye los diámetros de encajamiento del estrecho superior i esto naturalmente tiene que ser causa de presentaciones anormales.

Por el tacto: tocamos una parte blanda como edematosa donde la pared del segmento inferior parece estar mas gruesa que en el lado opuesto.

En las multíparas con exceso de líquido amniótico o con dilatacion de multípara se pueden tocar los bordes o la masa placentaria misma segun la variedad de placenta; si es una placenta prévia lateral tocaremos la superficie rugosa de las membranas lo que nos indica la cercanía de la placenta.

Síntomas durante el trabajo del parto. La hemorrájia que por lo demas puede producirse antes del parto, con los primeros dolores de él; la causa es la traccion de la placenta.

La hemorrájia durante el trabajo es mui abundante, si las membranas se rompen la hemorrájia cesa, pues el feto deja de hacer traccion sobre el borde inferior de la placenta; ademas saliendo liquido amniótico el niño baja i comprime la placenta ejerciendo accion hemostática.

Durante el período de espulsion la hemorrájia cesa, porque el niño con las partes de su cuerpo va comprimiendo la superficie fetal de la placenta.

Salido el feto a veces la hemorrájia continúa, porque el útero entra en el período de inercia fisiolójica i si la

placenta estaba total o parcialmente desprendida la hemorrájia persiste.

Los partos en los casos de placenta prévia son siempre prolongados i difíciles debido: *a*) A que el niño está casi siempre alto i no hace presion directa sobre el cuello i la dilatacion demora. *b*) La insercion de la placenta en el segmento inferior dificulta la dilatacion por falta de elasticidad de la placenta, pues el segmento inferior necesita distenderse. *c*) La ruptura temprana de la bolsa de aguas contribuye a que la dilatacion sea lenta.

Ademas con frecuencia despues del parto hai inercia uterina.

Complicaciones. Dos son las mas grandes: la hemorrájia i las infecciones; la primera como sabemos es la consecuencia de la placenta prévia. Las infecciones durante el puerperio en estas mujeres son frecuentes i esto se comprende por la vecindad de la herida placentaria con la vajina que es una cavidad infectada.

DIAGNÓSTICO

Debe hacerse con las afecciones que producen hemorrájias durante el embarazo i parto i esto es fácil, pues las otras afecciones que producen estas hemorrájias lo hacen durante los tres o cuatro primeros meses: embarazo angular, embarazo extra-uterino, endometritis.

Debe hacerse tambien el diagnóstico diferencial con el desprendimiento prematuro de la placenta inserta en sitio normal.

a) En el desprendimiento prematuro de la placenta inserta en sitio normal la hemorrájia mui rara vez es esterna i si lo es, es mui poca sangre.

En la placenta prévia la hemorrájia es esterna.

b) En el desprendimiento prematuro de la placenta el útero aumenta de volúmen i se pone duro (dureza de leña).

En la placenta prévia el útero no aumenta de volúmen ni se pone duro.

c) El desprendimiento prematuro de la placenta es en muchos casos un síntoma de eclampsismo.

La placenta prévia no es síntoma de eclampsismo.

PRONÓSTICO

La cifra de mortalidad varía segun el momento en que se haga el tratamiento i la clase de tratamiento. Las cifras de mortalidad segun las estadísticas varía de 3 a 33 por ciento.

La muerte se produce por anemia aguda i toda hemorrájia en una enferma con placenta prévia reviste gravedad.

Otras causas que agravan el pronóstico en estas enfermas son los desgarros del cuello; el segmento inferior i el cuello son muy friables i delgados debido al poder citólico de los trofoblastos, si el desgarro del cuello se propaga a la zona de insercion de la placenta se produce una hemorrájia violenta.

Pronóstico para el niño. Varía la mortalidad de un 30 a 80%; esto depende del tratamiento i del momento en que se le aplique.

La dilatacion por medio del globo de *Champetier de Ribes* da un 60% de mortalidad. La maniobra de *Braxton Hicks* da un 80% de mortalidad.

Los niños que nacen vivos presentan síntomas de debilidad conjénita debido a las malas condiciones en que se encuentra el niño por los numerosos infartos que dificultando la hematósis hacen que el niño se desarrolle en malas condiciones o bien el niño muere por asfixia. Las intervenciones mui frecuentes son otras causas de la mortalidad fetal.

TRATAMIENTO

Antiguamente se combatia la hemorrájia con el taponamiento de la vajina con gasa; taponamiento bastante apretado, con el que se conseguia comprimir la placenta contra la cabeza fetal.

Inconvenientes. Trasformacion de la hemorrájia esterna en interna, acumulándose la sangre dentro de la cavidad uterina; parálisis de la vejiga, es el taponamiento doloroso, hai probabilidades de que la gasa se infecte, que produzca erosiones de la vajina.

Posteriormente se hacia *el tratamiento de Guilleman del parto forzado.* Una vez producida la hemorrájia, se hacia la dilatacion rápida del cuello i se estraia el niño. Los resultados eran desastrosos; se producian lesiones graves de la madre i la muerte del niño por asfixia.

Los tratamientos empleados hoi dia los clasificamos en tratamientos usados durante el embarazo i tratamientos que se usan durante el parto.

1. *Tratamiento durante el embarazo.* Las hemorrájias que se producen durante los tres últimos meses, se tratan con *hemostáticos*: *hidratis canadensis*, *Viburnum pronifolium*; inmovilidad de la enferma, lavados calientes, i si al cabo de siete u ocho dias la enferma ya no pierde sangre, se le permite levantarse, si se repite la hemorrájia hacemos el mismo tratamiento.

Si la primera hemorrájia es mui abundante o se repite por tres veces debemos intervenir.

¿Cómo intervendremos?

Si se trata de un cuello fácilmente dilatable, blando, (multíparas) haremos la dilatacion por medio de bujías hasta conseguir introducir uno o dos dedos con los cuales rompemos las membranas i esto basta en muchos casos para hacer cesar la hemorrájia. Este tratamiento tiene dos ventajas: hacer cesar la hemorrájia i provocar el parto.

Hai casos, sin embargo, en los cuales la hemorrájia no cesa a pesar de este tratamiento i el parto no se produce i tenemos los peligros de una infeccion amniótica, entónces está indicado recurrir al *balon dilatador de Champetier de Ribes* que es el mejor tratamiento de la placenta prévia; basta para aplicarlo una dilatacion del cuello que permita la introduccion de una pinza que toma el globo en forma de acordeon i se introduce en la cavidad uterina. Se llena el balon con una solucion antiséptica, con suero o agua esterilizada.

¿Qué efectos produce el balon dilatador?

a) El feto comprime el globo i éste a su vez comprime la placenta, haciendo cesar la hemorrájia.

b) El globo provoca contracciones i va dilatando el cuello como una cuña.

Inconvenientes. Es uno solo i consiste en que puede rechazar la presentacion hácia arriba trasformando una presentacion de vértice en cefálica indiferente o de tronco; pero si esto se produce procedemos a hacer la version. En mucho de los casos el niño sale tras el globo.

Tratamiento mas enérjico es la *version mista, version bipolar de Braxton Hicks*, para ello es necesario una dilatacion que permita la introduccion de dos o tres dedos, con ellos rechazamos la cabeza del feto i con la mano que queda afuera acercamos las nalgas al estrecho superior, se toma un pié i hacemos traccion sobre el miembro para hacerlo descender a la vajina. En esta forma la nalga del miembro que permanece flectado comprimirá la placenta contra la pared del útero No conviene continuar inmediatamente con la estraccion del niño por el peligro que se produzca un desgarro del cuello.

Hecha la maniobra debe abandonarse el parto a la sola accion de las fuerzas naturales.

Inconvenientes. La alta cifra de mortalidad fetal que produce, casi siempre queda el cordon comprimido i el niño se asfixia.

Cesárea de Dürhsen: Es la cesárea vajinal, se incinde el cuello i el segmento inferior hasta cierta altura siguiendo la línea media para poder dilatar el cuello. No es aconsejable esta operacion sino en los casos de placenta prévia lateral o posterior, pues si es anterior se produce una hemorrájia que ciega al operador. Está indicada en los casos de tratarse de cuello duro mui cerrado (primíparas).

Cesárea clásica. Recomendada por algunos autores franceses, es para el profesor *Mönckeberg* una operacion mui grande para estos casos.

Ademas la ruptura prematura de las membranas, tan frecuentes en estos casos, espone a la infeccion amniótica lo equivale a contraindicar la cesárea. Puede sin embargo practicarse esta intervencion en los casos de cuello duro no dilatado, membranas intactas.

Exceso de velúmen del feto

Se dice que un niño tiene exceso de volúmen cuando pesa mas de 4500 gramos i son bastante comunes, no así los de mas de 5000 gramos; los de 5500 gramos son rarísimos i los de mas de 6 kilos son escepcionales: se citan casos de niños de 8-9 kilos. Se considera como imposible de que un niño que pese mas de seis kilos nazca vivo pasando a traves del canal jenital.

Causas. No está mui de acuerdo, pero las enfermedades que retardan la nutricion como son la diabetes i la obesidad, son productoras de niños grandes. En la diabetes el niño toma azúcar de la madre i la trasforma en grasa, se trata de niños grandes y gordos.

Multiparidad. Las multíparas suelen tener niños mui grandes.

Tamaño de los padres. Especialmente el del padre tiene importancia en la produccion de niños grandes.

En estos casos ademas de ser el niño grande, hai exceso de líquido amniótico i la placenta es voluminosa. *Es el huevo grande* (*Pinard*).

Diagnóstico

Durante el embarazo es dificil solo lo da el excesivo tamaño del útero lo que se observa tambien en el hidroamnios i en el embarazo jemelar i como estos embarazo con niños grandes a menudo se acompañan de exceso de líquido amniótico el diagnóstico es complicado, se presume si cuando se encuentra un niño que no pelotea excesivamente i la altura del útero sea superior a 34 cms. y mas todavia si el niño no se encaja; tiene importancia este diagnóstico para provocar la interrupcion estemporánea del embarazo que nos permita tener un niño viable, este d,agnóstico es mui dificil, pero asociados los datos anteriores al hecho de que se trata de personas obesas, diabéticas, padres grandes i que han tenido en partos anteriores niños grandes, aseguramos mas el diagnóstico i debemos provocar el parto a los 8 meses.

Pronóstico

Para la madre i el niño reservado. Para la madre: se trata de partos largos de dilatacion dificil (falta de encajamiento) está espuesta a infeciones por los repetidos exámenes, hemorrájias por inercia uterina secundaria.

Para el feto el pronóstico es reservado, porque intervenimos en la mayoria de los casos i aun naciendo espontáneamente sufren presiones violentas (compresione nerviosas, hemorrájia cerebral).

Distocias. Depende de la presentacion. Si se trata de una presentacion de vértice puede retenerse la cabeza por encima del estrecho superior o en la excavacion. Si está por encima del estrecho superior se estrae el niño por version profiláctica; si el niño tiende a encajarse, las membranas están rotas i debemos pensar en la intervención obtétrica que dé mayores garantias para la vida de la madre i el niño.

Si la presentación es de nalgas (la que es comun en niños de tamaño excesivo) la distocia no proviene del excesivo tamaño de la cabeza, sino que de la excesiva dimension del diámetro bisacromial, los brazos se elevan i los bajamos por la maniobra de *Jacquemier* (brazo posterior primero, despues se hace con el anterior; si no se pueden introducir los dedos, se hace jirar el niño del lado del dorso i se repite la maniobra de *Jacquemier*).

La retencion de la cabeza es mas rara i puede haber necesidad de perforarla cuando el feto muere, para evitar lesiones en la madre, el exceso de volúmen puede localizarse a la cabeza o al vientre.

CAPITULO III

PATOLOJIA OVULAR

1.—ENFERMEDADES DE LA PLACENTA

Adherencias anormales

En el capítulo referente al alumbramiento nos hemos ocupado de ellas, recordaremos que la causa mas frecuente son las endometrítis, especialmente las crónicas.

Complicaciones. Dan lugar a la retencion de trozos de cotiledones.

Edema de la placenta

Es una lesion muy importante i la producen varias causas: enfermedades jenerales que perturban la circulacion (afecciones cardíacas i renales), enfermedades que alteran los vasos placentarios: sífilis, eclampsismo i albuminuria.

La placenta en los casos de edema tiene un volúmen i peso superior al normal i al esprimirla deja salir serosidad que constituye el edema.

Examinando la placenta encontramos dejeneracion de las vellosidades, lesiones vasculares, trombósis.

Es importante esta afeccion porque el tejido placentario se hace friable i fácilmente en el alumbramiento se rompe quedando detenidos cotiledones, a lo que contribuye el hecho de que con frecuencia existe una endometritis.

Es frecuente el edema placentario en las sífilis i coincide en muchos casos con la maceracion del feto.

Infiltracion calcárea

Antes era considerada como una dejeneracion de la placenta i se hablaba de «*dejeneracion calcárea de la placenta*».

Hoi dia la opinion es distinta i se considera el proceso como infiltracion; se presenta especialmente en la porcion materna de la placenta.

Al tacto una de estas placentas infiltradas con sales calcáreas presentan nódulos como pedazos de plomo o astillas de palo.

Al exámen microscópico se encuentra infiltración en la porcion decidual de la placenta (tabiques intercotiledenarios i en las vellosidades coriales).

Significacion. Algunos opinan que se trata de depósitos de cal para servir a las necesidades del feto.

Infartos placentarios

Hai infartos blancos i rojos debidos a las lesiones de los vasos placentarios.

Los blancos son debidos jeneralmente a trombósis de los vasos placentarios; una pequeña masa de tejido placentario queda sin irrigacion por efecto de la trombósis, se deposita fibrina tomando el infarto un color blanco.

Los infartos rojos son debidos a hemorrájias i se producen en casos de hipertension placentaria como se observa en el eclampsismo, el infarto rojo está formado por coágulos i sangre líquida; mas tarde la sangre toma color negro i de aquí que se describian *infartos negros* se presentan como manchas negras diseminadas en la placenta i la hacen asemejarse a la carne trufada «*placenta trufada de los franceses*»; se presentan en casos de enfermedades que producen lesiones vasculares: sífilis, eclampsismo, albuminuria.

Quistes de la placenta

Son pequeños tumores de contenido líquido, se presentan jeneralmente en la cara fetal alrededor de la insercion del cordon.

Tamaño. Es variable desde un grano de mijo hasta el de un huevo de gallina, se les considera como infartos rojos trasformados en los cuales persistiría sólo la serosidad.

TUMORES O NEOFORMACIONES

Los podemos dividir en benignos i malignos.

Tumores benignos. Tienen escasa importancia.

Anjiomas. Están formados por conglomerados de vasos, trayendo dificultades en la circulacion placentaria.

Fibromas. Son raros.

TUMORES MALIGNOS

La Mola

Es una dejeneracion maligna de las vellosidades coriales i recibe diversos nombres: mola hidatidiforme, dejeneracion mucosa de las vellosidades coriales, etc.

Es una lesion dejenerativa de las vellosidades que da al huevo el aspecto de un conglomerado de vesículas llenas de un líquido seroso; el tamaño de las vesículas es de un grano de mijo hasta el de una avellana. Las vesículas están unidas por un pedículo que le dan al huevo el aspecto de un racimo de uva.

No hai mola sin embarazo, la mola es un huevo dejenerado. Macroscópicamente se distinguen diferentes clases de molas.

Si consideramos al huevo normal, tenemos que hasta

el tercer mes está rodeado de vellosidades coriales, al tercero y medio mes empieza la atrofia de las vellosidades i no queda sino una masa de ellas a nivel del punto en que se va a formar la placenta.

La dejeneración molar se presenta al principio del embarazo, cuando el huevo está rodeado de vellosidades i de aquí que sea una dejeneración total; pero hai casos de *mola parcial* por dejeneración de un trozo de tejido placentario estando el resto normal, es esta dejeneración parcial molar, mui rara.

Mola total. Puede dividirse en tres clases segun la forma en que se presente: si la dejeneración molar de las vellosidades coriales es total i desaparece la cavidad ovular tenemos lo que se designa *mola maciza*; otras veces no alcanza a desaparecer la cavidad ovular i tenemos *la mola hueca.*

Hai otros casos en que dentro de la cavidad ovular encontramos el embrion o restos de él *mola embrionada.*

¿En qué consisten las lesiones histolójicas de la mola?

Virchow, la describía con el nombre de *mixoma*, pues él creía que la lesion principal consistía en una dejeneracion mixomatosa del tejido conjuntivo central de la vellosidad; hoi sabemos que la lesion principal es la alteracion del sincitium i de las células de *Langhans.*

Como la mola se produce desde los primeros momentos del embarazo, resulta que las vellosidades coriales todavía son avasculares (vellosidades del primer corion) i presentan el siguiente aspecto: en la zona central hai alteracion del tejido conjuntivo de la vellosidad, trasformándose en una masa mucosa amorfa; afuera encontramos una masa delgada de tejido conjuntivo que ha sido rechazado por esta masa mucosa, mas afuera están las células de *Langhans* esparcidas; el sincitium está enormemente proliferado de modo que en vez de las dos capas de núcleos que es lo normal encontramos 10-15-20 capas de ellos i en algunos puntos forma mamelones que despues se ahuecan i forman tejido conjun-

tivo que sufre la dejeneración mucosa, estos mamelones dan así lugar a la formación de nuevas vesículas.

La alteración histolójica principal es la alteración del sincitium i es esto lo que hace maligna la lesión «*se trata de una alteración atípica del epitelio que recubre la vellosidad corial*» semejándose por esto al carcinoma i efectivamente de trozos de mola puede resultar el corioepitelioma o corioplacentoma.

Si consideramos el útero ocupado por el embarazo molar veremos que la masa de vesículas ocupa toda la cavidad; puede el espesor de las paredes uterinas estar adelgazado i en algunos casos la mola llega hasta el peritoneo perforando completamente la cavidad uterina lo que se debe al poder histolítico de los elementos atípicos del sincitium.

Este epitelio formado por núcleos dispuestos en capas probablemente tiene un poder histolítico considerable, pues como el sincitium está proliferado es natural que su poder histolítico esté aumentado i de aquí el peligro que la lesión perfore las paredes del útero i aparezca por debajo de éste y aun mas puede perforar el peritoneo.

SÍNTOMAS

Son al principio los de un embarazo normal cuyos fenómenos reflejos son talvez más marcados así es frecuente el vómito incoercible, el ptialismo, los edemas i la albuminuria.

Estos síntomas indican una intoxicacion pronunciada i en realidad se han visto casos de eclampsia precoz en embarazos molares, lo que habla en favor de la teoría de la villotoxemia como causa de la eclampsia.

Cuatro son los síntomas clínicos que permiten llegar al diagnóstico del embarazo molar:

1. Hemorrájias de repeticion que sobrevienen ántes del tercer mes.

2. Volúmen exajerado del útero que no está en relacion con la edad del embarazo.

3. Blandura especial del útero que se muestra depresible i semi-fluctuante.

4. A veces al hacer el tacto, salen tras el dedo pequeñas vesículas molares.

PRONÓSTICO

Pronóstico para la madre. Es grave: por las hemorrájias de repeticion que traen anemia aguda.

A menudo cuando se hace la estraccion de las vesículas hai retencion de ellas, lo mismo si la enferma las espulsa i estas vesículas retenidas pueden infectarse; pero el peligro mas grave es la produccion del corioepitelioma que suele ser la continuacion de la mola.

Pronóstico para el producto de la concepcion. Es fatal; sólo en un caso puede llegar a término i nacer vivo, esto sucede cuando se trata de una mola parcial leve en la cual el trozo de tejido dejenerado es pequeño i el niño puede llegar a término; pero siempre es un niño débil por las perturbaciones de la hematósis.

TRATAMIENTO

Apenas hecho el diagnóstico de mola debe vaciarse inmediatamente el útero, se hace la dilatacion i siempre se hace la extraccion dijital de la mola; sin embargo algunos aconsejan el raspaje a cucharilla, pero es rechazado porque en algunos puntos la pared uterina está mui adelgazada i es sumamente fácil romperla. Es por lo demas de advertir que la interrupcion del embarazo en casos de mola se hace al tercero o cuarto mes i la mola algunas veces es espulsada en totalidad; si nos toca asistir uno de estos casos recibiremos la masa de vesículas en la misma forma en que recibimos la placenta normal.

Corioepitelioma o deciduoma maligno

Es un tumor maligno de oríjen placentario que se produce a continuacion de un aborto i aun despues de un parto de término; pero jeneralmente se le observa despues de una mola.

La alteracion histolójica es igual a la de la mola con la diferencia que en el corioepitelioma no hai vesículas: está formado, pues por elementos sinciziales que proliferan enormemente i en forma atípica es un verdadero epitelioma placentario.

¿Cuál es la causa de esta supervitalidad de los elementos sinciziales?

No lo sabemos. Se ha señalado la coexistencia frecuente del corioepitelioma con la dejeneracion doble de los ovarios.

No debe confundirse este tumor esencialmente maligno con ciertas producciones neoplásicas de naturaleza benigna formadas por proliferacion de los elementos de la caduca i que constituye *el verdadero deciduoma.*

SINTOMATOLOJIA

Los síntomas clínicos del corioepitelomia son los mismos del carcinoma uterino: hemorrájias repetidas, secrecion saniosa, de mal olor, caquexia rápida i solamente un dato nos permite suponer la existencia de un corioepitelioma i es de que la mujer acusa haber tenido un parto, un aborto o la espulsion de una mola i despues tiene hemorrájias.

PRONÓSTICO

Es grave, las metástasis de este tumor son rápidas siendo las mas frecuentes las del hígado i pulmon. La cifra de mortalidad es de un 99 %.

TRATAMIENTO

La histerectomia es el único tratamiento i mui rara vez salva a la enferma debido a las metástasis vasculares mui rápidas.

Desprendimiento prematuro de la placenta inserta en sitio normal

Se habla de insercion normal de la placenta cuando tiene lugar en la cavidad uterina por encima del anillo de *Bandl.*

CAUSAS

Las causas del desprendimiento prematuro de la placenta inserta en sitio normal son: ésternas e internas.

Causas esternas. Traumatismos que obran sobre el vientre de la embarazada,

Causas internas. Se subdividen en maternas i ovulares.

a) *Causas internas maternas.* Desempeñan entre ellas un gran papel; según *Fabre* las endometritis que alterando la caduca i destruyendo las conexiones entre la placenta i la pared uterina facilitarían el desprendimiento espontáneo de la placenta.

b) *Causas internas ovulares.* Distensiones excesivas del útero por hidroamnios, embarazo jemelar, las tracciones sobre la placenta: circulares i brevedad del cordon.

Al lado de estas causas hai una que es quizás la mas importante.

«*En muchas embarazadas con síntomas de eclampsismo i de albuminuria se observa el desprendimiento prematuro de la placenta con hemorrájias graves*» En estos casos encontramos infartos placentarios, lesiones de jenerativas de la placenta i en la autopsia se encuentran en los demas órganos lesiones semejantes a las de la eclampsia i esto ha hecho pensar en que el desprendimiento prematuro de la placenta sea un síntoma o una consecuencia de la intoxicacion eclámptica i esto hoi dia es espresado diciendo «*que el desprendimiento prematuro de la placenta es a la eclampsia como la hemorrájia cerebral a la hipertension.*

Si se produce una hemorrájia en el seno de la placenta, resultará un infarto; pero si la sangre se insinúa entre la placenta i la pared uterina obra produciendo un desprendimiento prematuro de la placenta.

SINTOMATOLOJÍA

El desprendimiento prematuro de la placenta inserta en sitio normal da lugar a la acumulacion de sangre entre la placenta i la pared uterina; se produce pues una hemorrájia interna.

A veces sin embargo, puede deslizarse entre las membranas i la pared i se escurrirá la sangre hasta afuera; pero esto es raro i en todo caso la pérdida esterna será mui pequeña, en cambio la hemorrájia interna es mui considerable hasta 1000-1500 gramos.

Los síntomas aparecen bruscamente: la enferma se queja de dolores en el abdómen i rejion lumbar.

Sobrevienen en seguida los síntomas jenerales de la hemorrájia interna: palidez, angustia, pulso pequeño, enfriamiento de las estremidades, estado sincopal, etc.

Examinando la enferma, se nota el abdómen mas voluminoso de lo que corresponde a la edad del embarazo.

A la palpacion el útero es duro permanentemente i doloroso.

Auscultando no se oyen de ordinario los latidos fetales, porque el feto muere. Al tacto el cuello se encuentra a menudo entreabierto i a traves de él se tocan las membranas a gran tension.

DIAGNÓSTICO

Es fácil en jeneral valiéndonos de los cuatro síntomas cardinales: dolor, anemia aguda, aumento del útero i duresa leñosa de él.

A veces es necesario hacer el dignóstico diferencial con la ruptura uterina, el hidroamnios agudo y la placenta prévia.

En la ruptura uterina el útero no se pone duro.

En el hidroamnios agudo no hay síntomas de anemia aguda.

El diagnóstico con la placenta prévia ya lo hemos visto.

PRONÓSTICO

Mui grave por varias causas:

a) Por la anemia aguda.

b) Por los fenómenos tóxicos que resultan de la reabsorcion de la sangre.

c) Porque se trata jeneralmente de enfermas ya intoxicadas por un eclampsismo.

d) Porque la infeccion es frecuente i no es raro ademas que despues del parto se produzca hemorrajia por inercia debida a la superdistension uterina.

La cifra de mortalidad que ántes era de 50% hoy llega a un 10% si se interviene a tiempo i en buenas condiciones.

El pronóstico para el feto es gravísimo, la cifra de mortalidad es de 95%.

TRATAMIENTO

Tratándose de casos graves es urgente intervenir, pues la primera i única indicacion es vaciar el útero.

El tratamiento depende de las circunstancias, del estado de los órganos jenitales de la mujer i de su estado jeneral.

En los casos de desprendimiento prematuro de la placenta debidos a traumatismos o a tracciones del cordon, algunos aconsejan la cesárea abdominal; pero si se trata de una enferma con síntomas de eclampsismo la cesárea está contraindicada.

De ordinario se procede a desocupar el útero por la vía vajinal. Si el cuello está duro, difícil de dilatar, se hace la *operacion de Dürhsen*.

Si el cuello es blando, fácil de dilatar, se procede a hacer la dilatacion rápida, desocupamos el útero i colocamos un taponamiento.

Si el desprendimiento prematuro de la placenta tiene lugar durante el trabajo del parto, debe desocuparse la enferma rápidamente.

2.—ENFERMEDADES DEL AMNIOS

Inflamaciones. «Amniositis»

Hemos hablado de la posibilidad de la inflamacion del amnios en la sífilis *amniositis* que consiste en una infiltracion de la membrana por células embrionarias que se encuentran por debajo del endotelio i en estos casos es posible que se produzca una mayor cantidad de líquido amniotico, lo que nos esplicaria la frecuencia del hidroamnios en la sifilis.

Rupturas

Puede tratarse de una ruptura total de las membranas del huevo o puede romperse el amnios i el corion o el amnios solamente.

Las causas de ruptura son diversas: en primer término tenemos los traumatismos; 2) Las causas que aumentan la presion intraovular; 3) Causas que alteran las membranas. Un traumatismo sobre el vientre aumenta bruscamente la presión en el huevo y rompe las membranas escapándose líquido amniótico.

Exceso de presion intra-ovular se observa en casos de embarazo jemelar; hidroamnios, enfermedades de la caduca (endometritis decidual).

En la placenta previa es frecuente la ruptura de las membranas por dos motivos: *a*) Porque están alteradas. *b*) Porque son distendidas.

Si la ruptura de las membranas se produce frente al orificio del cuello uterino el líquido amniótico sale en gran cantidad i el desgarro de las membranas se prolonga a uno i otro lado i se produce el aborto o el parto debido a que hai contracciones uterinas.

Si la ruptura de las membranas es alta, léjos del cuello pueden soldarse el corion con la caduca i el em-

barazo sigue su desarrollo hasta el término; la enferma en estos casos debe permanecer en cama, pues hai posibilidad de que se suelden las membranas.

Cuando la ruptura es sólo del amnios i sucede esto al principio del embarazo se retrae i al final de él queda como una manga o campana que rodea la inserción del cordon; es esto lo que se llama un *embarazo extra-amniótico*, este embarazo puede continuar hasta el término i en estos casos observamos oligoamnios.

Pueden romperse el amnios i el corion i el embarazo no interrupirse inmediatamente i en estos casos se observa el *feto extra-membranoso*, que si llega a nacer vivo nace con alteraciones que a menudo le impiden la supervivencia; el feto en este caso queda sólo rodeado por la caduca.

Otras veces hai solamente filtracíon de líquido ammiótico a traves del amnios, el líquido amniótico se acumula entre el amnios i el corion i se produce una *bolsa amniocorial*, como el corion es ménos elástico que el amnios puede romperse en un momento dado (esfuerzo) i se sale el líquido al esterior.

Importancia: Podria creerse que se trata de una ruptura amniótica cuando en realidad está el huevo cerrado.

Quistes del amnios

Son negados por algunos autores i los confunden con quistes de la placenta.

Se presentan en la cara fetal de la placenta, en las vecindades del cordon; puede alcanzar hasta el tamaño de un huevo de gallina.

ALTERACIONES EN LA CANTIDAD DE LÍQUIDO AMNIÓTICO

Si el líquido amniótico es escaso se habla de oligoamnios, si es abundante de hidroamnios.

Oligoamnios

Para poder decir que existe oligoamnios es necesario que existan menos de 200 gramos de líquido amniótico, hai casos en que solamente se encuentran dos o tres cucharadas de un líquido espeso.

En los casos de oligoamnios encontramos dentro del saco amniótico adherencias las que nos revelan la existencia de un proceso inflamatorio.

FRECUENCIA

Es una afección rara, *Jacquet* opina que en el 1,25% de los casos de embarazo hai escasez de líquido amniótico.

CAUSAS

Cuando tratamos del oríjen del líquido amniótico hemos dicho que se le atribuye un oríjen fetal y un oríjen materno.

Para los que aceptan el oríjen fetal no sería sino orina del niño que se vácia en el saco amniótico.

En cambio, los que le atribuyen un oríjen materno dicen que se trata de una secreción del amnios a través de los estómatas que existen en el centro de las rosáceas del amnios donde desembocan los *vasa propia de Yungbluth*.

De lo anterior deducimos que encontraremos oligoamnios en los casos de ausencia de uno de los riñones del niño, en casos de riñón poliquístico, en la imperforación de uno de los uréteres, etc. Lo mismo darán lugar a oligoamnios las inflamaciones de esta membrana. Hai autores que dicen haber encontrado en algunos casos de oligoamnios alteraciones de las vellosidades.

SINTOMATOLOJIA

El útero tiene forma cilíndrica, pues está aplicado al cuerpo del feto, no hai peloteo fetal. Como síntoma objetivo la enferma se queja de dolores cuando el feto se mueve.

El oligoamnios tiene poca importancia por lo que respecta a la madre; el parto puede ser un poco lento pero se efectúa en buenas condiciones, en cambio por lo que se refiere al feto tiene una gran importancia por las deformaciones a que puede dar lugar en él.

El oligoamnios puede producirse cuando empieza a formarse el líquido amniótico ó bien después del quinto o sesto mes de embarazo. La falta de líquido desde principios del embarazo da lugar a malformaciones del niño como ser: sifósis, labio leporino, simple o doble. La escasez de líquido en la segunda mitad del embarazo produce deformaciones o mejor dicho abolladuras del cuerpo del feto: abolladuras de un lado de la cabeza, hundimientos del tórax por compresión de los miembros, aplastamiento de los brazos, pié varus, etc.

Por último las inflamaciones del amnios que como vimos producen oligoamnios dan lugar a adherencias de esta membrana, las que pueden estrangular al feto.

Si estrangulan la parte superior de la cabeza se produce anencefalia, si la estrangulación se hace a nivel del cuello tenemos acefalia. O las bridas amnióticas provocan amputaciones de los miembros i estas no debemos confundirlas con los casos de ectromelia que no es sino la falta de desarrollo de un miembro; pero existe la estremidad distal, en cambio en los casos de amputaciones por bridas amnióticas la amputación del miembro es total, lo mismo no debemos confundir los casos en que encontramos amputaciones de los dedos con la sindactilia (falta de desarrollo de los dedos). Las amputaciones se producen debido a que las adherencias se enrollan alrededor de las partes del feto.

El oligoamnios cuando se produce desde principios del embarazo puede dar lugar a lesiones de la piel.

Recordando la embriolojía de la cavidad amniótica diremos que está formada por el ectodermo i la somatopleura que forman un capuchon cefálico, otro caudal i dos laterales, capuchones que llegan a soldarse a nivel del ombligo amniótico, en este momento no existe el líquido en la cavidad amniótica i la membrana amniótica está en contacto con la piel del feto; pero llega un momento en que se produce una cantidad suficiente de líquido que produce la separación de la membrana de la piel; si el líquido es poco se producen adherencias del amnios con la piel, dando lugar a pérdidas de sustancias sobre las cuales no se reconstituye la piel sino despues de muchos meses trascurridos desde el parto.

Hidroamnios

Se habla de hidroamnios cuando la cantidad de líquido es superior a un litro; se observan casos de 4-8-15 litros.

Es mas frecuente el hidroamnios en las multíparas.

CAUSAS

Sabemos que el líquido amniótico tiene fuentes ovulares i maternas que lo producen, luego las causas serán maternas i ovulares.

Causas maternas. Enfermedades que producen edemas, cardiopatias i afecciones renales.

Causas ovulares. Todas las causas que producen aumento de la presion sanguínea fetal lo que trae aumento de orina i por lo tanto del líquido amniótico, entre estas causas que aumentan la presion en el niño tenemos en primer término la sífilis por la compresion que ejerce el hígado voluminoso de estos niños sobre la vena umbilical i el conducto venoso de *Arancio* elevando la presión sanguínea.

DIAGNÓSTICO

El útero es mui grande con respecto a la edad del embarazo; el diagnóstico lo hacemos por el interrogatorio, la inspeccion, palpacion i tacto.

Interrogatorio. La embarazada se queja de ahogos, dificultad respiratoria, se siente pesada al andar, tiene edemas.

Inspeccion. Vientre mui distendido, mas en sentido trasversal que en el vertical, asemejándose a vientre en batraquio de la ascitis. El útero tiene forma acorazonada, lo que se esplica por la existencia del músculo de *Calza Helie* (capa esterna lonjitudinal); esta capa no existe en la rejion de los cuernos i en esta zona el útero se distiende mas.

Palpacion. Se tiene sensacion de tension permanente en la cavidad uterina como si hubiera contraccion; la palpacion de las partes fetales es difícil i si se logra palparlas se notan movimientos o peloteos de todas las partes del feto.

Examinando el vientre se notan venosidades i golpeando se percibe la oleada al lado opuesto.

Tacto. Se encuentra a nivel del segmento inferior sensacion de tension por la distension del utero. En la inmensa mayoría de los casos no hay encajamiento del feto lo que favorece las presentaciones viciosas de tronco y de nalgas.

PRONÓSTICO

Para el feto es siempre reservado ya que casi siempre existen deformaciones fetales i esto se esplica porque una de las causas mas frecuentes del hidroamnios es la sífilis i el niño nace con deformaciones debidas a la enfermedad, ademas estando enfermo el amnios hai con frecuencia lesiones de la piel del feto (comunidad de oríjen).

El parto es prolongado i de aqui que hagamos un pronóstico reservado en lo que corresponde a la madre. La dilatacion es lenta por inercia uterina secundaria i porque el niño no se encaja i no se apoya sobre el cuello; todavía tenemos que casi siempre hai ruptura temprana de las membranas lo que retarda la dilatacion.

TRATAMIENTO

Varía segun la causa; si es sifilítico se hará el tratamiento especifico, si se debe a enfermedades jenerales cardíacas, renales o a la albuminuria gravídica haremos el tratamiento de la enfermedad; réjimen de alimentacion apropiado, diuréticos, yoduro de potasio X-XX gotas por dia. Es conveniente tener a las enfermas en cama.

Complicaciones. Hemorrájias por inercia uterina.

Hidroamnios agudo

Es una forma de hidroamnios que empieza en el quinto o sesto mes del embarazo primitivamente o como continuacion de un hidroamnios crónico, el útero aumenta rápidamense de volúmen (a veces el doble del tamaño que tenia), la enferma tiene fenómenos de asfixia i asistolia. Hai necesidad de romper las membranas o de vaciar el líquido por puncion del huevo a traves de la pared abdominal lo que se hace con un trocar que se introduce en la parte media de la línea que va del ombligo a la espina ilíaca anterior i superior; pero se puede hacer en otros puntos que el operador estime conveniente.

ENFERMEDADES DE CADUCA

Endometritis decidual

Es la inflamación de la decídua, se presenta en mujeres que se hacen embarazadas estando enfermas de gonorrea; pero ademas se presenta en mujeres tuberculosas i sifilíticas.

Se manifiesta por pérdidas de secrecion mas o ménos abundantes; puede tratarse de secrecion serosa, serosanguínea, sero-saniosa o purulenta (gonorrea).

La mujer se queja de dolores al bajo vientre.

El tratamiento de una endometritis decidual durante el embarazo no es posible hacerlo; pues deberia tratarse por curaciones directas en la cavidad uterina lo que traeria la interrupcion del embarazo.

Influencia de la endometritis decidual sobre el embarazo. Puede provocar el aborto, porque se enferma la placenta i se desprende produciendo la muerte del embrion. En épocas mas avanzadas del embarazo puede dar lugar a la *hidro hematorrea decidual o enfermedad de Bonnaire* i al fin del embarazo nos da síntomas de placenta prévia.

Hidrohematorrea decidual o enfermedad de Bonnaire

Es un síntoma o una consecuencia de la endometritis banal en una mujer embarazada. Es en estas mujeres en las que encontramos este cuadro clínico i consiste en pérdidas de líquido que varian desde 2-3 cucharadas hasta medio litro. Es una pérdida brusca; antes de que se produzca la enferma se queja de tension al vientre, se produce por lo jeneral la pérdida durante el sueño i sale un chorro de líquido de olor parecido al del líqnido amniótico.

Es una enfermeded de la caduca. La secrecion alcanza a cantidades considerables. Aparece la enfermedad

en los primeros meses del embarazo ántes de que el huevo llegue a ocupar toda la cavidad uterina i la secrecion se acumula en la parte desocupada de la cavidad uterina entre la caduca refleja i la vera i si la tension del líquido vence la resistencia del cuello sale el líquido al esterior en la forma de un chorro.

Es una enfermedad que no tiene un pronóstico grave, pues continuando el embarazo desaparece por si sola al cuarto mes al producirse la soldadura de las dos caducas.

En muchos casos la pérdida de líquido se alterna con pérdidas de sangre, en el caso de que la pérdida sea sólo del líquido se habla de *hidrorrea* i cuando ademas hai sangre se dice que es una *hidrohematorrea;* la pérdida de sangre nos indica una lesion de la caduca o de la placenta (que se está produciendo un desprendimiento del huevo).

Tratamiento. La enferma debe estar en cama, para los dolores se dan enemas de láudano; se dará ademas el viburnum pronifolium estracto fluído XV-XX gotas dos o tres veces al dia especialmente en los casos de que haya pérdida de sangre. Hai casos en los cuales se produce el aborto; es por lo demas una enfermedad rara.

ANOMALIAS I ENFERMEDADES DEL CORDON

Insercion velamentosa

En estos casos el cordon no llega a la placenta rodeado de jelatina i de la vaina amniótica, sino que a cierta distancia de la placenta ámbas protecciones desaparecen i los vasos se separan i llegan aislados a la placenta corriendo por el espesor de las membranas.

Peligros. Que se produzcan las hemorrájias de *Benckiser* si el punto donde los vasos van solos queda frente al orificio del cuello al romper las membranas pueden interesarse i se produce una hemorrájia que mata al niño por asfixia o anemia aguda.

Brevedad real

Se habla de esta anomalía del cordon cuando mide ménos de 30 centímetros, puede dar lugar a distocias en el parto. Durante el embarazo a malas presentaciones por la dificultad que opone a la acomodacion del feto.

Durante el parto da lugar a dos síntomas: dolor que se acompaña de puntada sobre un punto de la pared abdominal jeneralmente cerca del fondo uterino i se debe a trac-ciones del cordon sobre la placenta.

La cabeza durante la contraccion se ve aparecer en la vulva, en seguida cuando la contraccion cesa se recoje la cabeza bruscamente; estos síntomas permiten hacer el diagnóstico.

Esta brevedad real del cordon durante el parto puede dar lugar a tres complicaciones:

1) Desprendimiento prematuro de la placenta, dando lugar a una hemorrájia grave para la madre i que puede ser fatal para el niño.

2) Inversion uterina por la traccion que hace el cordon sobre la placenta si ésta está adherida excesivamente.

3) Ruptura del cordon es la complicacion ménos grave.

Brevedad aparente

Es debida a circulares: es causa de presentaciones viciosas, desprendimiento prematuro de la placenta, ruptura del cordon.

Lonjitud excesivá

Cuando el cordon mide mas de 60 centímetros puede facilitar la produccion de circulares alrededor de los miembros o del cuello, etc.

Nudos del Cordon

Se clasifican los nudos en falsos i verdaderos; éstos como su nombre lo indica son verdaderos nudos i puede constituir un peligro para el niño, pues pueden comprimirse los vasos del cordon i detener la circulacion feto-placentaria determinando la asfixia del niño.

Los nudos falsos. Se trata de pliegues de los vasos del cordon; no tiene importancia no hai en realidad nudo.

Las circulares

Del cordon se presentan en casos de lonjitud excesiva del cordon. Alrededor del cuello son frecuentes si la presentacion es de vértice; las circulares alrededor de los miembros pueden ser mui apretadas i llegar a producir la gangrena i amputacion de un miembro.

Inconvenientes. La brevedad aparente del cordon da lugar a presentaciones viciosas, desprendimiento prematuro de la placenta, inversion uterina, ruptura del cordon (asfixia del niño).

Procidencia del cordon

Hablamos de procidencia del cordon cuando el cordon se coloca al lado o por delante de la parte que se presenta al estrecho superior. I se dice que hai presentacion del cordon cuando a traves de las membranas tocamos el cordon.

LATEROCIDENCIA O PROCUBITUS

El asa del cordon está a la misma altura que la parte presentada.

PROCIDENCIA REAL

Es aquella en que el cordon forma un asa que sobrepasa el estremo de la parte presentada.

Pero para hablar de procidencia basta que el cordon forme una asa que pase por debajo del anillo de contraccion i se comprende que resbalando el cordon por debajo de éste tiene que ser comprimido.

CAUSAS DE LA PROCIDENCIA

Son aquellas que facilitan la separacion del segmento inferior de la parte presentada: hidroamnios, malas presentaciones, tamaño pequeño del feto.

La procidencia tiene peligros graves para el feto por la compresion que se produce de él entre la parte presentada i la pared del canal jenital dificultando la circulacion feto-placentaria i produciendo asfixia del niño. La procidencia del cordon es una complicacion del parto, se produce cuando se rompen bruscamente las membranas i sale un chorro de líquido que arrastra el asa que se insinúa entre la parte presentada i la pared del estrecho superior.

PRONÓSTICO

Depende de la presentacion; es mas grave en las de vértice ya que el cordon es comprimido entre dos superficies duras: la cabeza i la pared de la pélvis; depende tambien del punto por donde descienda el cordon: si lo hace por delante es mas grave; depende todavía del grado de procidencia: es mas grave en la procidencia real que en la laterocidencia.

TRATAMIENTO

Si el niño está muerto se comprende que no hai nada que hacer. Si el niño está vivo i la dilatacion es completa, las membranas están intactas, las rompemos i estraemos el niño; si la dilatacion no está completa i las membranas están rotas i hai procidencia se coloca a la enferma en posicion jenupectoral con lo que se consigue colocar al útero en un plano inclinado siendo la parte mas inferior el fondo.

Si no se obtiene resultado con esto hacemos la reducción del cordon con instrumentos numerosos que existen con este fin; pero mui recomendable es hacerlo con una sonda de Nelaton de goma con un tallo ríjido en su interior; se amarra en la punta una cinta que sirve para fijar en ella el asa (la cinta debe estar esterilizada) i empujamos el cordon entre la parte presentada i la pared uterina debiendo pasar por arriba el anillo de contraccion. Reducido el cordon se saca el tallo ríjido i se deja la sonda (reduccion instrumental). Si este procedimiento no da resultados tomamos el cordon entre el dedo índice i el mediano i los insinuamos hácia arriba entre el segmento inferior i la parte presentada i lo dejamos por arriba del anillo de contracción (reduccion manual).

Trombósis de los vasos del cordon

Se observa en casos de lesiones de los vasos (placenta sifilítica). Puede matar al niño; se presentan jeneralmente en casos de várices de los vasos.

PROCIDENCIA DE MIEMBROS

Se habla de procidencia de miembros cuando uno o varios miembros acompañan o preceden a la parte presentada; pero no siempre que un miembro acompañe a la parte presentada hai procidencia, para ello es necesario que el miembro no pertenezca a la parte presentada.

La procidencia de miembros puede ser parcial (un segmento de miembro) o total (todo un miembro). Puede ser simple (un solo miembro) o múltiples (varios miembros) pudiendo ser un brazo i una pierna.

CAUSAS

Las causas que predisponen a la procidencia de miembros son aquellas que impiden el encajamiento del niño o impiden el adosamiento del segmento inferior a la superficie fetal: niños pequeños, tumores, placenta prévia, hidroamnios.

DIAGNÓSTICO

Encontramos un miembro en la vajina acompañando a la presentacion, Debemos saber distinguir si se trata de un miembro superior o inferior i en seguida hacer la diferenciación si es izquierdo o derecho.

En la mano el dedo pulgar está separado de los demas dedos i se le puede oponer a ellos, se trata de dedos largos, la mano i el antebrazo se continúan sin formar ángulo.

En el pié los dedos son mas o ménos de igual lonjitud, cortos y colocados en una misma línea; el pié forma ángulo recto con la pierna, el pulgar no se puede oponer a los demás dedos. Una vez establecido que se trata de un miembro superior o inferior entramos a hacer el diagnóstico si es derecho o izquierdo. Para esto tocamos la palma de la mano o la planta del pié i apreciamos la situacion del pulgar o del dedo grande con relación a la palma o planta i reemplazamos en la imajinacion la manó o pié que se presenta por uno de los nuestros.

PRONÓSTICO

El pronóstico es reservado para la madre i el niño. Por lo que se refiere a la madre debo decirles que el parto se hace sin grandes dificultades; pero la procidencia de un miembro inferior o de dos miembros puede impedir el descenso del niño i tendremos un parto largo con inercia.

TRATAMIENTO

Es fácil, por lo demas muchas veces al empezar el trabajo con buenas contracciones el miembro es rechazado por sí solo, si esto no pasa i hai dificultad en el descenso del niño introducimos dos dedos o toda la mano en la vajina i tratamos de reducir al miembro procidente.

Debe procederse llevando primero el codo, en seguida la parte inferior del miembro i si no se obtiene éxito nos apresuramos a hacer la estracción del niño. Naturalmente que no existe apuro si la bolsa de las aguas está intacta; pero si las membranas están rotas hai necesidad de intervenir: si la dilación es incompleta esperaremos que se complete, se hacen lavados vajinales calientes para apresurar la dilatación. Si la dilatación es completa se aplica fórceps o se hace la version.

CONSECUENCIAS DE LAS DISTOCIAS

Las consecuencias de las distocias se traducen por alteraciones en el embarazo i el parto.

Lo primero que debemos estudiar es el aborto (interrupción estemporánea del embarazo).

Aborto

Es la espulsión del producto de la concepción antes de la época de su viabilidad que para la lei es de seis meses (180 días). Científicamente no aceptamos esta edad, pues la mayoría de los niños mueren i es por esto que consideramos viable a un niño de siete meses.

El aborto es bastante frecuente mas aun de lo que dicen las estadísticas, pues son muchos los abortos que se producen en el primer mes sin dar lugar a síntomas i en estos casos puede pasar desapercibido para la mujer.

Según las estadísticas de las diversas maternidades se aprecia de una manera mui distinta la cifra de la frecuencia de los abortos.

En Francia la cifra es de 10%, En Alemania de 8-9%. Por lo que corresponde a nosotros aquí insertamos un cuadro con las estadísticas de la Maternidad del Salvador.

	Asistidas	Abortos	
1915.....	1700.....	122.....	7,1%
1916.....	1801.....	147.....	8,1 »
1917.....	1839.....	155.....	8,4 »
1918.....	2083.....	183.....	8,7 »
1919.....	2150.....	168.....	7,7 »
1920.....	1940.....	165.....	8,5 »
Total.....	11513.....	940.....	8 %

La cifra de 8% es ya elevada para un pais tan joven como Chile en el cual no intervienen circunstancias graves que lo espliquen.

Casi todos los abortos se producen a los dos o tres meses. Se ha dicho que el aborto es mas frecuente en la mujer de treinta años lo que no es exacto; la realidad es que es mas frecuente en las multíparas i éstas son por lo jeneral de esta edad.

El aborto se divide en: aborto espontáneo i traumático o provocado.

Aborto traumático. Los traumatismos de la madre en cualquier punto del cuerpo pueden ser causa de aborto; pero es mas frecuente mientras mas cerca de la rejion jenital obra el traumatismo i a este propósito hay que decir que hai algunas mujeres mui resistentes a los traumatismos no esperimentan alteraciones; en cambio hai otras en las que una salida en automóvil es causa de aborto. Probablemente se trata en estos casos no de traumatismos sino que de endometritis o de una irritabilidad de la matriz que no tolera el cuerpo estraño «huevo» en su interior.

Abortos traumáticos son tambien los debidos a excesos en el coito, los abortos criminales i los terapéuticos, los provocados por errores de diagnóstico como sucede cuando se encuentra un útero grande i se piensa en una endometritis i al tratar de introducir el histerómetro se rompe el huevo provocándose el aborto.

Aborto espontáneo. Las causas del aborto espontáneo se dividen en: maternas, paternas y ovulares.

Causas paternas: debilidad del padre que obra debilitando al huevo i se produce mas fácilmente su desprendimiento i muerte, mas importancia tienen algunas enfermedades e intoxicaciones del padre como ser: sífilis, tuberculósis, alcoholismo i saturnismo.

Causas maternas: hai autores que hablan de una influencia posible de la edad de la mujer; pero se trata como lo hemos dicho que es mas frecuente el aborto

n las multíparaa; tiene sí importancia el temperamento le las personas: así hai mujeres de temperamento nervioso que abortan con facilidad i hai aun mujeres tranuilas con útero irritable en las cuales no se encuentra tra causa del aborto. Las circunstancias, los medios e vida, el medio social juegan tambien un papel imortante en la produccion del aborto. Son mas frecuenes los abortos en la jente pobre debido al trabajo de a mujer.

Estadísticas minuciosas hechas en este servicio llegan la conclusion de que la interrupcion estemporánea del embarazo en un 20% de los casos se debe a las malas condiciones de la vida.

Otras causas del aborto por parte de la madre las onstituyen las enfermedades infecciosas, ya sea que bren provocando contracciones del útero por la hipertermia, o por las toxinas que obran contrayendo el útero o porque los microbios o las toxinas enferman as membranas o por trasmision de la enfermedad al niño. Las enfermedades del corazon, riñon, las anemias ntensas, las enfermedades del aparato jenital: endometritis, tumores del útero o de los ovarios i entre estas ausas debemos colocar el útero irritable el cual al segundo o tercer mes se contrae i espulsa al huevo.

Entre las enfermedades de la mujer en cinta son ausa de aborto: los vómitos incoercibles, la colibaciosia gravídica i por último son causa de aborto las ntoxicaciones como el alcoholismo i saturnismo.

Causas ovulares: en estas causas tenemos las enfermedades que obran enfermando al huevo i las que predisponen a su desprendimiento, enfermedades del corion i placenta (infartos) mola hidatidiforme, enfermedades del amnios «amniositis», hidroamnios, oligoamnios, enfermedades del feto, sífilis, tuberculósis, etc. Predisponen al desprendimiento del huevo, el exceso del líquido amniótico, brevedad del cordon, insercion baja de la placenta (placenta prévia).

En la etiolojia de los abortos tienen una importancia especial las causas que provocan abortos de repeticion i éstas son: la sífilis, la albuminuria i las endometritis; pero tambien pueden producir abortos de repeticion aunqne no con tanta frecuencia ciertas intoxicaciones i la irritabilidad especial del útero.

LESIONES ANATOMOPATOLÒJICAS DEL HUEVO ABORTADO

Las lesiones anatomopatolójicas del aborto varian segun la edad del embarazo.

1 *Huevo de un mes*. Es pequeño, no pasa del tamaño de una nuez o una avellana, está totalmente rodeado de vellosidades coriales por lo jeneral es espulsado en bloc sin romperse i se pierde entre los coágulos sanguineos.

2. *Huevo de dos meses*. El tamaño es el de un huevo de paloma o de gallina, recubierto de vellosidades, la hemorrájia es mayor que en el de un mes. En algunos casos es espulsado en bloc. Si se rompe el huevo puede ser espulsado primero el embrion enseguida sus envolturas.

3. *Huevo de tres meses*. El tamaño es el de una naranja capuchina, no está totalmente rodeado de vellosidades, pues hai zonas en las cuales es están atrofiando. La hemorrájia es mayor que en los dos casos anteriores.

El aborto se produce en tres tiempos: primero el embrion que jeneralmeute se pierde, (muchas veces el huevo sale vacío, no hai embrion, ha muerto ántes i se ha disuelto, son los *huevos claros o huecos*); en segundo lugar es espulsado el huevo i en tercer término la caduca Puede el aborto producirse en dos tiempos: primero el embrion i despues el resto.

La retenciou de caduca es frecuente sobre todo en mujeres sifilíticas. La caduca en el curso del tercero, tercero i medio mes está en el apojeo de su desarrollo despues se atrofia i se adelgaza. Tratándose de un em-

barazo sifilítico la caduca se engruesa por infiltracion de células embrionarias, hai edema de la mucosa i adherencia excesiva de ella a la musculatura uterina por formaciones coujuntivales.

4. *Huevo de cuatro i cinco meses.* La espulsion se hace en dos tiempos: primero el embrion, despues la placenta i membranas. El tamaño del embrion a los cuatro meses es de diez i seis centímetros, a los cinco meses de veinticinco centímetros.

5. *Aborto de un huevo de seis meses.* Tiene mucha semejanza con un parto prematuro i de término, solamente que la dilatacion necesaria para la espulsion es menor.

SINTOMATOLOJIA

Varían segun se trate de un aborto en amenaza que nos da síntomas premonitorios o de un aborto declarado.

Síntomas premonitorios o de amenaza. La embarazada se queja de dolores que se asemejan a los de la menstruacion, son dolores en la parte baja del vientre i que traducen las contracciones del útero, al mismo tiempo hai pérdida de sangre variable en cantidad. Estos síntomas pueden confundirse con otras causas que producen dolores o pérdidas de sangre i aun con la regla

Síntomas de aborto declarado. Varían segun la edad del embarazo; si es un embarazo de un mes el útero está lijeramente aumentado de volúmen, no es esférico, el signo de *Hegar* está lijeramente esbozado, al tocar el útero se contrae, hai pérdida de sangre que proviene del útero, dolores.

Si el aborto es de dos meses el útero es mas grande, hai falta de dos menstruaciones i los síntomas varian segun se trate de un aborto amenazante o declarado.

Existe un síntoma mui importante para saber cuando el huevo está desprendido i es el siguiente: estando el

huevo inserto en la parte superior del útero éste tiene forma esférica, al desprenderse el huevo cae i va a hacer presion sobre el segmento inferior i el útero toma la forma de un *trompo sin púa.* Habrá pérdida de sangre, dolores, cuello entreabierto.

En caso de aborto declarado debe procurarse averiguar si el aborto se ha o no realizado en forma completa.

EVOLUCION

A veces el aborto es mui rápido, bastando tres o cuatro contracciones que dilatan el cuello i el huevo es espulsado. Lo mas comun es que el aborto sea lento: los primeros dolores desprenden el huevo, baja al cuello, lo dilata i sale en bloc o en parcialidades envuelto en coágulos.

Por lo que respecta a la pérdida de sangre, en algunos casos es considerable i se producen síncopes; otras veces se presenta el síncope con poca pérdida de sangre: es lo que se llama *forma sincopal*; el síncope en estos casos se produce al atravesar el huevo el cuello i se esplica por un mecanismo reflejo, no tiene mayor gravedad pero puede ser mui alarmante.

La evolucion de un aborto puede ser de una o dos horas hasta de varios dias como sucede cuando hai retencion de las secundinas.

El puerperio. Es igual al del parto; pero mas corto, los loquios son abundantes i sanguíneos en los primeros dias, despues sero-sanguíneos i al cuarto o quinto dia son serosos; duran mas o ménos cinco dias.

La involucion uterina es más rápida que en el parto normal. Con frecuencia despues del aborto hai síntomas de subida de leche.

COMPLICACIONES

Son mas frecuentes las complicaciones en un aborto que en el parto i esta frecuencia se esplica: *a*) por el mecanismo de produccion del aborto i *b*) por las causas mismas del aborto.

El mecanismo del aborto facilita las complicaciones:

a) Porque el cuello no está bien reblandecido, la dilación es poca i el huevo se detiene por encima del cuello.

b) El cuello no se contrae con fuerza por insuficiencia de su musculatura que no ha alcanzado a desarrollarse.

c) La placenta es excesivamente grande en comparacion con el tamaño del embrion, pesa mas i fácilmente es retenida; el embrion sale con una dilatacion de uno medio centímetros i la placenta mas voluminosa queda retenida con las membranas.

Como lo hemos visto, las complicaciones son mas frecuentes que en el parto i exajeran esta frecuencia las causas del aborto, como son las enfermedades infecciosas i entre ellas la mas importante es la sífilis, que enferma al huevo i la caduca que se engruesa enormemente i se desprende con dificultad debido a adherencias anormales i si llega a desprenderse puede ser retenida con facilidad por el cuello.

Influye tambien el que se trate de un aborto provocado en el cual la persona que interviene carece de la técnica, asepsia i antisepsia necesaria i provoca el aborto introduciendo un cuerpo estraño en el útero o hace lavados introduciendo la sonda con fuerza provocando la ruptura uterina.

De las complicaciones tres son las principales: hemorrájia, retencion e infeccion.

Hemorrájia. Puede ser considerable provocando síntomas de anemia mas o ménos intensa, puede ser una hemorrájia brusca o lenta o una hemorrájia de repeticion.

Puede ser la hemorrájia interna, esterna o mista.

La hemorrájia interna en el aborto es rara, la sangre no puede acumularse en el útero debido a que éste no se deja distender por falta de elasticidad, debido al insuficiente desarrollo de su musculatura, al ser distendido el útero se contrae i no permite que se coleccione sangre dentro de él.

La hemorrájia esterna es la mas frecuente.

En la *hemorrájia mista* la hemorrájia es interna; pero se trata de sangre que se acumula en la vajina i no en el útero como ocurre despues del parto; ademas la hemorrájia es esterna.

La hemorrájia brusca se produce de un golpe; asi por ejemplo un aborto provocado por un instrumento que desprende parcialmente el huevo, en seguida las contracciones de la matriz lo desprenden totalmente dando lugar a la pérdida de una gran cantidad de sangre provocando un síncope.

La hemorrájia de repeticion se esplica por desprendimiento intermitente del huevo; las contracciones desprenden parte del huevo, hai pérdida de sangre, cesan las contracciones i se vuelven a repetir produciéndose un mayor desprendimiento i nuevas pérdidas de sangre.

Retencion. Puede ser retenido el embrion, la placenta i membranas (especialmente la caduca). Para hacer el diagnóstico de retencion sirven los antecedentes de la enferma; pero asistiendo el aborto desde el primer momento el diagnóstico no ofrece dificultades. Si vemos la enferma un tiempo despues de producido el aborto, el diagnóstico se hace mas difícil. En estos casos la pérdida de sangre es brusca i salen partes del huevo sin ser vistas por ir mezcladas con sangre i rodeadas de coágulos i no podemos declararnos sobre si hai o no retencion.

Para hacer el diagnóstico debemos hacer el exámen de los paños i pérdidas, exámen por el tacto i exámen directo que dará un útero blando, grande con la parte superior ancha cuando hai retencion.

Para practicar el tacto intrauterino se introduce el dedo indice en el útero i encontraremos los restos haciendo prominencia en la pared del útero.

Infeccion. Es la consecuencia de la retencion, los restos se infectan por los microbios de la vajina. Los síntomas de infeccion son:

a) Alteracion de la calidad de los loquios.

b) Alteraciones jenerales que se traducen por taquicardia i fiebre.

Alteracion de los loquios Se debe a la putrefaccion de los restos por los microbios saprofitos de la vajina. *Hai casos de infeccion sin alteracion del olor i aspecto de los loquios* (hecho que es de suma importancia). El pulso i la temperatura nos están indicando la reaccion jeneral del organismo contra la infeccion. «En toda puérpera despues de un aborto deben tenerse presente los tres síntomas ya vistos, sea uno solo o los tres asociados» Taquicardia sin hemorrájia que la justifique debe hacer. nos suponer una infeccion i una observacion semejante debe tenerse presente con respecto a la temperatura i alteracion de los loquios.

DIAGNÓSTICO

Es este un párrafo importante en la obstetricia «es necesario aprender a diagnosticar un aborto en las diversas circunstancias».

Enferma con síntomas de aborto. Lo primero que debe hacerse es averiguar si existe o no embarazo, si está embarazada los síntomas que comprobamos debemos investigar si son o no de abortos. Comprobados los síntomas de aborto debemos ver si éste es inevitable o no. Si el aborto se ha realizado debemos averiguar si está completo o no; veremos si existen complicaciones i por ultimo indagaremos cuál es la causa del aborto.

a) *Existe o no embarazo.* Para esto contamos con los síntomas del embarazo; por el interrogatorio nos cer-

cioramos que falta la menstruacion; por el tacto encontramos aumento de volúmen del útero, ocupacion de los fondos de saco, signo de *Hegar*, reblandecimiento del cuello. Todos estos síntomas asociados a la amenorrea nos permiten casi asegurar un embarazo.

Establecido el diagnóstico de embarazo debemos averiguar si los síntomas que presenta la enferma son o no síntomas de aborto.

b) *Son o no síntomas de aborto.* La enferma se queja de dolores al vientre i de pérdidas de sangre. Debemos pasar en revista todas las causas que al principio del embarazo producen estos síntomas; hemorrájias producen: el cáncer del cuelio del útero, la hidrohematorrea decidual, la mola; pero cada una de estas enfermedades tienen otros síntomas que permiten establecer el diagnóstico diferencial, el cáncer del cuello para producir pérdidas de sangre necesita estar ulcerado i por el tacto nos cercioramos de su existencia.

En la hidrohematorrea decidual hai pérdida de serosidad mezclada o no con sangre (hidrorrea e hidrohematorrea); se trata de pérdidas intermitentes i el diagnóstico diferencial con el aborto es difícil, pues en éste tenemos a veces pérdida de líquido amniótico mezclado con sangre.

Con la mola hidatidiforme junto a las pérdidas de sangre, tenemos crecimiento exajerado del útero i una sensacion de blandura especial; al tacto si el cuello está entreabierto tocamos las vesículas i al retirar el dedo pueden desprenderse o bien la mujer espulsa vesículas.

Hecho el diagnóstico de tratarse de síntomas de aborto, vamos a determinar si el aborto es o no evitable.

El aborto es o no evitable. Este diagnóstico es importante, pues si es evitable se hará lo posible por conservar el huevo en la matriz, si es inevitable debe salir fuera de ella.

El aborto es inevitable en diversas circunstancias:

a) Si el huevo se rompe el aborto es inevitable tra-

tándose de un embarazo de pocos meses. ¿Cómo sabemos que el huevo se ha roto? La ruptura se traduce por pérdidas de líquido acompañada de contracciones uterinas.

b) El aborto es inevitable tratándose de un huevo totalmente desprendido i esto lo sabemos por el cambio de forma de la matriz; si el huevo está inserto en el fondo del útero, éste tiene forma esférica; en cambio si se ha desprendido el útero toma la forma de un trompo sin púa i por lo tanto si encontramos un útero con esta forma haremos el diagnóstico de desprendimiento total del huevo.

Sin embargo, a pesar de la serie de síntomas pasados en revista en muchas ocasiones se duda de si un aborto es o no inevitable i de aquí que hagamos aun teniendo seguridad en lo comprobado un tratamiento preventivo del aborto.

Diagnosticado el embarazo i los síntomas de aborto i éste es inevitable i se ha realizado, trataremos ahora de darnos cuenta de si el huevo ha sido espulsado totalmente o no.

El huevo ha sido espulsado totalmente o no. Si hai retencion ésta da lugar a la infeccion. ¿Cómo diagnosticamos la retencion? Por el exámen de los paños i de la sangre perdida; podemos encontrar el huevo completo con las membranas; en otros casos encontramos trozos i no podemos pronunciarnos sobre si hai o no retencion i debemos hacer el exámen por el tacto combinado con la palpacion. Por el tacto nos damos cuenta de la forma del útero lo que tiene importancia porque el útero ocupado presenta forma globulosa, en cambio una vez vaciado toma inmediatamente la forma cónica; en segundo término encontramos el cuello abierto si hai retencion; si la espulsion ha sido completa el cuello se cierra rápidamente. Si el tacto intrauterino hecho con o sin anestesia no nos basta i la enferma no

tiene síntomas de complicaciones debemos establecer si hai o no complicaciones i cuál de éstas es la que existe.

Hai o no complicaciones i cuál de éstas es. Tres son las grandes complicaciones: hemorrájia, retencion o infeccion. La hemorrájia es esterna i su diagnóstico es fácil; si la hemorrájia es interna la sangre se acumula en la vajina. El diagnóstico de retencion es fácil. El diagnóstico de infeccion lo hacemos por el aspecto i calidad de los loquios, por el pulso i la temperatura.

Causas que han producido el aborto. Si se trata de un aborto traumático fácil será saber la causa; si se trata de abortos en série la causa puede ser: en primer término la sífilis, en segundo lugar la albuminuria, en tercer lugar la endometritis i por último las intoxicaciones: alcohólica, saturnismo, etc.

Producida la interrupcion del embarazo en el segundo, tercero o cuarto mes, debemos llegar a hacer el diagnóstico de la causa para evitar abortos posteriores i hacer un tratamiento apropiado.

PRONÓSTICO

Varía segun se trate de un aborto espontáneo o provocado; aborto espontáneo realizado en buenas condiciones el pronóstico para la mujer es benigno; las retenciones e infecciones no son tan graves como en un parto, la superficie de absorcion de microbios i toxinas es pequeña.

Abortos provocados: los abortos criminales tienen un pronóstico grave; facilidad de hemorrájias, retencion, infeccion i ruptura uterina (debida a instrumentos que se colocan dentro de la cavidad). La ruptura se produce por perforacion de la cara posterior i hai infeccion del peritoneo, produciéndose una peritonitis jeneralizada o localizada (pelvioperitonitis).

TRATAMIENTO

Es absolutamente distinto segun se trate de prevenir un aborto o se trate de un aborto ya producido.

Prevenciones del aborto. En una mujer que ha tenido abortos en embarazos anteriores, al examinar la enferma hai que tratar de averiguar la causa de los abortos anteriores para someterla a un tratamiento apropiado i aquí debo recordarles que hai casos de úteros mui irritables, en los que llegando a cierta edad el embarazo espulsan al huevo; se trata de mujeres en las cuales no encontramos causas patolójicas que provoquen el aborto.

Si se trata de causas patolójicas como sífilis o nefrítis crónicas trataremos estas enfermedades para evitar el aborto.

Si se trata de personas con síntomas de aborto el tratamiento consiste en:

a) Reposo absoluto de la enferma en cama, en los primeros dias no debe ni sentarse, debe permanecer en decúbito dorsal, haremos obrar a la enferma por medio de lavados instestinales dia por medio i para ello debe usar la chata. La alimentacion será lijera i de fácil dijestion.

b) Usaremos los hemostáticos: *hidrastis canadensis, viburmium pronifolium i hammamelis virjinica.* El hidrastis se puede dar en inyecciones de *hidrastinina* o se da la tintura o el estracto fluido. La ergotina no debe usarse.

c) Los calmantes, como tal usaremos *el láudano* XX gotas en enemas; si hay mucho dolor se repiten dos, tres o cuatro veces al dia. En vez de láudano puede usarse el *estracto de opio puro* asociado a la *belladona* i *antipirina.*

Aborto inevitable. Si hacemos el diagnóstico de aborto inevitable debemos tratar de vaciar el útero para evitar complicaciones, si asistimos a la enferma despues del aborto i no hai síntomas de retencion i de infeccion

nos limitamos o observarla; si hai retencion haremos el tacto-intra-uterino i la limpieza. Si hai retencion e infeccion se hará limpieza inmediata para lo cual dilataremos el cuello si no existe dilatacion suficiente i estraeremos en seguida los restos retenidos por medio de raspaje dijital o instrumental con cucharilla roma, en seguida se hace un lavado con yodo, lisoformo i un barnizamiento con tintura de yodo o glicerina creosotada al 10%.

Si hai infeccion no se aconseja el raspaje a cucharilla (causa de anexitis i pelvio-peritonitis) hacemos la dilatacion i procedemos a hacer el raspaje dijital que nos permite cerciorarnos de si el útero está o no bien limpio.

Las complicaciones ya vistas son las complicaciones inmediatas del aborto, las complicaciones tardías son: las anexitis, esterilidad por la inflamacion de los anexos o por pelvio-peritonitis o por raspaje del útero debido al exceso de entusiasmo del médico que en su raspaje desprende los fondos de saco de las glándulas que son las que van a rejenerar la mucosa uterina, es éste el peligro de las cucharillas especialmente la de *Recamier* i he aquí la creencia vulgar que atribuye al raspaje un papel en la produccion de esterilidad

Parto prematuro

Es la interrupcion de la jestacion en una época en que el feto es viable; pero no es de término, es decir la interrupcion entre el sesto i noveno mes.

Es mas frecuente en las multíparas, mas frecuente en el noveno mes que en el octavo, mas en el octavo que en el sétimo i mas en el sétimo que en el sesto mes. Es mas raro el parto prematuro en la clínica privada que en la clientela de la maternidad.

Maternidad del Salvador

Año	Partos atendidos	Partos prematuros	%
1915	1700	208	12,2 %
1916	1801	277	15,3 ,,
1917	1839	395	21,5 ,,
1918	2083	411	19,7 ,,
1919	2150	495	13 ,,
1920	1940	404	20,8 ,,

Causas: Son las mismas del aborto, es decir tenemos causas maternas, paternas i ovulares.

Hai partos prematuros espontáneos i traumáticos. Dos enfermedades que producen especialmente la interrupcion de la jestacion entre el sesto i noveno mes sobre todo si se trata de partos prematuros en série son la sífilis i la albuminuria; mas rara la endometritis i mas aun el alcoholismo i saturnismo. Hai por último mujeres que sin causa patolójica tienen sus niños a los ocho i medio meses, se trata de úteros irritables en los cuales el huevo con su crecimiento determina en un momento dado las contracciones. La accion de la sífilis sobre el embarazo está sometida a la lei de la edad i al tratamiento i así vemos que las sífilis recientes i mas activas

producen abortos, las antiguas o insuficientemente tratadas producen partos prematuros.

CARACTERES DEL PARTO PREMATURO

Son partos prolongados de dilatación difícil: por falta de reblandecimiento del cuello, falta de fuerza en las contracciones uterinas, por insuficiente desarrollo de la musculatura, ademas hai ruptura prematura de las membranas.

En los partos prematuros son frecuentes las presentaciones de nalgas i tronco; como es sabido la evolución espontánea del niño dentro del útero se hace en el octavo i medio mes, ántes está colocado en presentación de nalgas i despues evoluciona hácia la presentación cefálica. Con frecuencia hai procidencia de miembros i del cordon por ser el niño mui pequeño i al romperse las membranas se deslizan con facilidad los miembros o el cordon.

PRONÓSTICO

No tiene el parto prematuro peor pronóstico para la madre que el parto de término i uno de los tratamientos indicados en los casos de embarazo acompañado de eclampsia, albuminuria o viciaciones pelvianas es provocar el parto prematuro.

Pronóstico para el feto. Siempre tiene un pronóstico más reservado que tratándose de un niño de término: *a*) Se trata de un niño que nace en malas condiciones de desarrollo. *b*) El parto es largo i con frecuencia hai procidencias. *c*) Son niños débiles que no soportan los accidentes del parto ni los traumatismos a que los esponen las intervenciones.

SUFRIMIENTO DEL FETO EN EL ÚTERO

El niño sufre dentro del útero por perturbación de la circulación feto-placentaria.

Causas. Son todas aquellas que dificultan temporal o permanentemente la circulación feto-placentaria; por lo tanto son causas: la procidencia del cordón, las circulares, las malas presentaciones, la tetanización del útero; todas ellas perturban la hematósis del niño.

SÍNTOMAS

El sufrimiento del niño se traduce por convulsiones i alteraciones de los latidos fetales i al auscultarlos se encuentran mui frecuentes, mui lentos o irregulares. Las convulsiones se deben a excitacion del sistema nervioso del niño i en algunos casos anteceden a la muerte de él.

Durante el trabajo del parto los síntomas de sufrimiento del niño son: alteración del pulso, pérdida de meconio, síntoma este último que para ser observado necesita que las membranas estén rotas se trata de meconio solo o de líquido amniótico con meconio (*la pérdida de meconio no tiene importancia en la presentación de nalgas, pues es fisiolójica*; en cambio en las demás presentaciones si la tiene).

Hai casos en que el líquido amniótico sale con meconio sin que el niño sufra en esos momentos, pero esto nos significa que ántes ha sufrido (circulares que producen transitoriamente perturbaciones en la hematósis).

Hai casos en que habiendo pérdida de meconio éste no sale al esterior aun cuando las membranas están rotas; se observa esto en presentaciones de vértice mui encajadas en las que la cabeza se adapta al contorno del canal jenital, el niño sufre i pierde meconio.

La pérdida de meconio como síntoma de sufrimiento del niño in útero se esplica del modo siguiente: producida la perturbación en la hematósis se carga la sangre del feto de un exceso de anhidrido carbónico que excita el centro inspiratorio y el niño hace tres o cuatro inspiraciones que dilatando el tórax hacen bajar el diafragma comprimiendo el intestino el que espulsa entónces meconio que se mezcla con líquido amniótico i puede éste penetrar dentro de las vías respiratorias si el niño continúa haciendo inspiraciones.

Otro síntoma de sufrimiento del niño durante el trabajo del parto son las alteraciones de los latidos fetales; el pulso es mui lento o mui frecuente o se altera en su ritmo. Hai alteraciones fisiolójicas del pulso durante la contraccion uterina; durante ella se hace el pulso mas lento i una vez que cesa la contracción se acelera i despues adquiere su ritmo normal; para cerciorarnos de si se trata de una alteracion del pulso debida a la contraccion debemos auscultar los latidos durante i fuera de la contracción.

El sufrimiento del niño indica que debemos acelerar el parto con el fin de evitar la muerte del niño o los accidentes de asfixia pálida o azul.

Los niños que pierden meconio durante el trabajo del parto tienen un pronóstico reservado: *a*) Con frecuencia son víctimas de bronconeumonias al tercero o cuarto dia de nacer por la penetracion de líquido amniótico jeneralmente infectado en las vías respiratorias. *b*) Por la facilidad con que se producen hemorrájias internas (especialmeute cerebrales) en los dias que siguen al parto. *c*) Por la facilidad de infecciones debido a la ruptura prematura de las membranas.

MUERTE DEL NIÑO DENTRO DEL UTERO

Puede tener lugar la muerte del niño dentro del útero durante el embarazo o durante el trabajo del parto.

Durante el trabajo del parto la muerte puede ser debida a malas maniobras del partero, a compresiones del cordon, a hemorrájia cerebral por compresión de los centros nerviosos.

La muerte durante el embarazo es debida especialmente a la sífilis; tienen ademas importancia la albuminuria i las intoxicaciones, sobre todo si se trata de muertes habituales.

Muerto el niño dentro de la cavidad uterina jeneralmente es espulsado a los 15 dias; pero puede ser retenido.

RETENCION DEL EMBRION O DEL FETO MUERTO DENTRO DEL ÚTERO

Se observa en huevos de dos, tres o cuatro meses i se habla de aborto retenido; puede permanecer dentro de la matriz durante meses si el huevo y el útero están cerrados. La retencion del embrion o del feto dentro del útero da lugar a alteraciones del organismo fetal que varian segun la edad del embarazo en que la muerte se haya producido; estas alteraciones son las siguientes:

La absorcion o disolucion.
La momificacion.
La maceracion.
La putrefaccion.

La disolucion o absorcion. Si el huevo muere del primero al tercer mes puede esperimentar la disolucion el cuerpo se disuelve en el líquido amniótico y éste toma un aspecto turbio i contiene grasa; puede ser una disolucion total encontrándose sólo el cordon o puede ser

parcial i encontramos pendiendo del cordon restos del cuerpo. No está demostrado que el embrion se disuelva en realidad en el líquido amniótico i aun es posible que en estos casos se trate de una verdadera dijestion de los tejidos fetales por los fermentos proteolíticos que existen en esos mismos tejidos i en la placenta.

La momificacion. Se observa cuando muere un embrion de tres i medio a cinco meses le da al feto el aspecto de una fruta colocada en alcohol; hai deshidratacion del feto, se hunde el vientre i se aplasta el cráneo i puede llegar a trasformar el feto en lo que se ha llamado *feto de carton, feto papiráceo* (como se observa en el embarazo jemelar en que uno de los fetos muere i el otro se momifica).

La maceracion. Se observa cuando el embrion muere despues del quinto mes i permanece dentro del huevo cerrado. Consiste la maceracion en una disolucion de los elementos de la sangre en los tejidos del feto «*hematolisis*» los tejidos se infiltran. Las manifestaciones esternas de la maceracion no se producen de ordinario en los tres o cuatro primeros dias que siguen a la muerte, al quinto empiezan a formarse flictenas en los miembros inferiores, nalgas i jenitales; estas flictenas están llenas de un líquido de color rojizo se rompen i el contenido se mezcla con el líquido amniótico i a los ocho dias se ha desprendido casi toda la piel dejando el dermis al descubierto, solo a los doce dias las flictenas se forman en la cara i cráneo. En la placenta se observan fenómenos parecidos al edema placentario, el cordon se hincha.

Si el huevo se rompe i penetran los microbios el feto muerto esperimenta la putrefaccion.

La putrefaccion. Consiste como su nombre lo indica en una verdadera descomposicion de los tejidos fetales, la piel toma un color lívido i despues azulada, se forman gases i el feto aumenta, porque se hincha i acumulándose los gases en el útero producen *el fisometra* o

fisometría que se manifiesta por sonoridad del útero a la percusion.

PARTO CON FETO MUERTO

Es espulsado el feto mas o ménos de la misma manera que si se tratara de un feto vivo i esto se esplica ya que sabemos que el feto no toma ninguna parte activa en el parto. Las contracciones uterinas son menos intensas especialmente en los casos de putrefaccion del feto lo que se debe a la intoxicacion de la musculatura uterina; la bolsa de las aguas tiene la forma de un reloj de arena i es mui voluminosa debido a que la reabsorcion parcial del líquido amniótico deja las membranas sueltas i éstas resbalan hacia la vajina.

Las presentaciones anormales son mas frecuentes en el parto con feto muerto i en la presentacion de tronco el parto puede efectuarse espontáneamente por *conduplicato corporae o por evolucion espontánea* estando el feto muerto i siendo mui pequeño.

SÍNTOMAS

En los primeros meses de embarazo es difícil saber si el feto está muerto; se ven cesar bruscamente los vómitos, las náuseas, las várices, las manifestaciones simpáticas i reflejas del embarazo, el útero no sigue creciendo i a la palpacion se le encuentra de consistencia traposa.

Cuando el niño muere despues del quinto mes el diagnóstico es mas fácil i encontramos los siguientes síntomas: *a)* desaparicion de los latidos fetales; *b)* desaparicion de los movimientos activos del feto; *c)* disminucion de volúmen del útero (debido a la reabsorcion de líquido) i consistencia blanda de éste; *d)* desaparicion de las várices i edemas; *e)* subida de la leche, conjestion de los senos, aparicion de calostro, trasformacion de él en leche; *f)* segun algunos existe en la mujer acetonuria, que por lo demas falta en muchos casos.

EFECTOS DE LAS DISTOCIAS SOBRE EL ORGANISMO MATERNO

Hemos dicho que las distocias producen consecuencias para la madre i para el niño; de las consecuencias sobre el niño ya nos hemos ocupado, por lo que respecta a la madre solo nos queda por tratar los desgarros del cuello uterino, la rupturas del útero i del enfisema sub-cútaneo.

Desgarros del cuello uterino

Los desgarros del cuello que interesan solo la porcion infravajinal (por debajo de la insercion de la vajina) son frecuentes en las primíparas 93%; los que interesan la porción supravajinal son mucho mas raros 23% primíparas.

En la inmensa mayoría de los casos los desgarros interesan el lado izquierdo.

Hai desgarros verticales, oblícuos, circulares, en estos últimos el cuello puede desprenderse de su insercion uterina i salir en forma de bicoca sobre la parte presentada.

CAUSAS

Pueden ser traumáticas o espontáneas i de aquí que se dividen los desgarros en traumáticos i espontáneos.

DESGARROS ESPONTÁNEOS

Se producen en los casos en que hai exajeracion de las contracciones uterinas sin que la dilatacion del cuello sea completa o bien cuando se hace pujar a la enferma sin estar el cuello bien dilatado; o cuando se usan ositósicos enérjicos (pituitrina) con dilatacion escasa.

Circunstancias que facilitan la ruptura del cuello son; la placenta prévia, desviacion i edema del cuello. La

placenta prévia hace mas frecuentes los desgarros: *a*) por la pérdida de la elasticidad del segmento sobre el cual está inserta; *b*) debido al poder histolítico de las vellosidades coriales se produce un adelgazamiento i una mayor friabilidad del cuello i de la pared uterina sobre la cual la placenta está inserta.

DESGARROS TRAUMÁTICOS

Consecutivos a actos operatorios; debidos a la dilatacion manual o instrumental del cuello (dilatador *Bossi*, bujías), aplicaciones de fórceps, version interna, maniobra de *Braxton Hicks*, etc.

La dilatacion manual hecha sin prudencia puede ser causa de desgarro.

En la dilatacion hecha por medio de bujías puede producirse una ruptura que jeneralmente interesa el labio posterior del cuello.

La dilatacion artificial por medio del dilatador de *Bossi*, puede romper el cuello en el punto de apoyo de una de las ramas del instrumento cuando se hace la dilatacion mui rápida. El dilatador de *Bossi* se compone de 4-8 ramas que separándose escéntricamente van dilatando el cuello.

En las aplicaciones de fórceps se producen rupturas del cuello cuando se hace sin existir la dilatacion completa i al estraer el niño se rompe el cuello, ademas la ruptura puede producirse debido a una mala aplicacion del fórceps «aplicacion sobre las paredes del segmento inferior» al hacer fuerzas para sacar el niño, junto con éste sale una parte del segmento inferior i el cuello; es en estos casos cuando se observa el desgarro circular o en bicoca.

Aun en casos de aplicacion de fórceps con dilatacion completa pueden producirse desgarros del cuello al hacer la rotacion o la traccion de la parte presentada; así si se trata de una posicion posterior de la presentacion de vértice, que no haya rotado, debemos hacer dos aplicaciones de fórceps: la primera para llevar el occipucio al púbis (rotacion) i una segunda para estraer el niño. Al hacer la rotacion de la cabeza los mangos del fórceps deben hacer un cono de base esterior i si no tomamos esta precaucion las estremidades de las cucharas hacen un círculo mui grande desgarrando el cuello uterino i la vajina.

En la version interna realizada sin dilatacion completa i no teniendo la precaucion de aplicar la otra mano sobre el fondo del útero puede producirse la desinsercion del cuello en su insercion vajinal. Esta ruptura puede por lo demas producirse aun cuando se haga con dilatacion completa, si no se tiene el cuidado de aplicar la otra mano sobre el fondo del útero o que lo haga un ayudante.

Al realizar la maniobra de *Braxton Hicks* pueden producirse desgarros del cuello cuando tratamos de estraer al niño, al salir la nalga, los hombros o la cabeza, se desgarra el cuello i aun puede el desgarro propagarse al segmento inferior.

SINTOMATOLOJÍA

Hai desgarros que no dan síntomas, otros dan síntomas intensos como sucede con los grandes desgarros que se propagan al segmento inferior.

Los síntomas son: hemorrájias de sangre roja i rutilante que se produce inmediatamente despues de salir el niño. El útero está pequeño i contraido.

DIAGNOSTICO

Lo hacemos con los síntomas nombrados anteriormente; el diagnóstico diferencial debe hacerse con las hemorrájias por inercia i las de la placenta prévia.

El diagnóstico con la hemorrájia por inercia se hace

palpando el útero que en este caso está blando y creciente, en cambio en los casos de desgarro del cuello está pequeño y contraido.

COMPLICACIONES

Durante el puerperio predisponen los desgarros a infecciones «cervicitis» con formacion de falsas membranas que invaden la cavidad uterina provocando una «endometritis» que puede jeneralizar la infeccion.

Entre las complicaciones tardías tenemos: formaciones conjuntivales que hacen perder la elasticidad al cuello, los abortos de repeticion, debido a que estando el cuello mui abierto sufre el útero una inflamacion crónica, «endometritis crónica» debida a la penetracion de los microbios de la vajina. El huevo no encuentra ademas apoyo en la parte inferior de la matriz i se producen abortos habituales.

TRATAMIENTO

Deben suturarse los desgarros inmediatamente en los dias siguientes al parto. Si el desgarro es pequeño no hai necesidad de suturarlo; pero si es mas grande i da hemorrájias tomamos el cuello con pinzas de gancho colocadas sobre cada uno de los labios de la herida i traemos el cuello hácia la vulva i hacemos la sutura.

A veces el desgarro es un verdadero destrozamiento del cuello (desgarros debidos a operaciones obstétricas: aplicaciones de fórceps, dilatacion artificial, dilatacion manual mui rápida) i la sutura es imposible debido á la friabilidad de los tejidos i en estos casos debemos contentarnos con el taponamiento intrauterino i vajinal; pero en algunos casos no da resultado la hemorrájia no cesa, debemos hacer la sutura compresiva de la herida con *Pinzas de Clamp* o de *Faure* o se recurre a la compresion de la arteria uterina por medio de una

pinza que se deja por 24-48 horas; para colocar la pinza se reconoce la arteria a traves de los fondos de saco laterales i se deja la pinza haciendo la compresion.

Tambien puede hacerse la ligadura temporal de la uterina, ligadura que debe retirarse a las 12-24 horas (ligadura con caugut).

Si a pesar de todos estos tratamientos la hemorrájia continua, se hace una laparatomia seguida de una histerectomia sub-total; otros prefieren la *operacion de Porro* (consiste en seccionar el útero a la altura del segmento inferior i el muñon inferior se fija al peritoneo parietal i se mantiene con dos lanzas de *Porro* cruzadas por fuera de la herida).

Ruptura del útero

Es una de las complicaciones mas graves de las distocias, la cifra de mortalidad es considerable.

La frecuencia es de 1-1,2 por mil; hoi dia es menor por la mayor cantidad de medios que disponemos para terminar rápidamente un parto i porque ya no se hace uso del secale.

RUPTURA DEL ÚTERO DURANTE EL EMBARAZO

Pueden ser traumáticas i espontáneas.

Rupturas traumáticas. Heridas por instrumentos cortantes, golpes contra un objeto puntiagudo, rupturas debidas a instrumentos introducidos por vía vajinal: pinzas, taponadores, tallos de laminaria que se introducen con el fin de provocar abortos criminales, los raspajes pueden ser causas de ruptura (embarazos molares).

Rupturas espontáneas. Son mas raras que las anteriores i presuponen una alteracion de la pared uterina; cicatrices debidas a una operacion cesárea, miomectomias, útero miomatoso.

El útero se rompe con las primeras contracciones, por la distension debida al feto o al líquido amniótico.

Estas rupturas del útero durante el embarazo son graves por la cifra elevada de mortalidad para la madre i niño; se produce una hemorrájia grave i hai necesidad de intervenir de urjencia para evitar la anemia aguda. Son rupturas indoloras muchas veces.

RUPTURAS DEL ÚTERO DURANTE EL PARTO

Pueden ser traumáticas o espontáneas.

Traumáticas. Consecutivas a actos operatorios: dilatacion manual o instrumental del cuello; se produce desgarro del cuello que se propaga al segmento inferior i aun puede llegar a comprometer el peritoneo. Aplicaciones de fórceps, version interna, maniobra de *Braxton Hicks* pueden ser causas de rupturas de la matriz, lo mismo las pelviotomias, las embriotomias (sobre todo cefálica), la basiotripsia (la lanza del basiotribo resbala sobre la cabeza del niño).

La pelviotomia es una operacion que se hace especialmente en las primíparas i la intervencion se hace o a nivel de la sínfisis «sinfiziotomia» o a nivel de la rama trasversa del púbis i ascendente del isquion «pelviotomia o pubiotomia»; pero puede suceder que al hacer la intervencion los tejidos blandos se desgarren con facilidad, llegando a interesar la vejiga i aun el útero.

Rasgo de ruptura: vertical, oblícuo, trasverso, espiroidea.

Rupturas espontáneas. Predisponen a ellas todas las causas que hacen perder la elasticidad a las paredes del útero: cesáreas, miomectomias, dejeneracion miomatosa de la pared uterina, cáncer. Otras causas que predisponen a estas rupturas son las distocias i circunstancias que rodean al parto: estrecheces pelvianas, placenta prévia, tumores pelvianos, presentacion de tronco abandonada a sí mismo, niños mui grandes.

Mecanismo de estas rupturas. Durante el trabajo sabemos que el útero puede dividirse en dos porciones: una activa el cuerpo i una porción pasiva, el segmento inferior (forma la primera porcion del canal jenital que empieza a nivel del anillo de contracción). Si durante el parto existe algún obstáculo para el descenso del niño: cicatrices del cuello, estrecheces, tumores, presentacion de tronco descuidada, etc., el útero se sigue contrayendo hasta conseguir empujar al feto al segmento inferior i éste se va distendiendo mas i mas hasta llegar a romperse en el momento que su resistencia es vencida por la excesiva distension, la ruptura se produce a nivel de la porcion mas distendida, naturalmente que si el útero entra en un período de inercia despues de las contracciones la ruptura se evita.

Rasgos de ruptura: espiral, en círculo, etc.

SINTOMATOLOJIA DE LAS RUPTURAS UTERINAS

Debemos estudiar los síntomas de la ruptura producida i los síntomas de amenaza.

Síntomas de amenaza. Son mui importantes i es necesario saberlos conocer para poder hacer un tratamiento profiláctico efectivo con resultados para la madre i el niño. Se trata de partos prolongados con muchas horas de trabajo, no hai inercia secundaria, la mujer se cansa, hai sobreexcitacion, delirio, hai deformacion de la pared abdominal, pues el útero al contraerse toma una forma especial; el cuerpo lo encontramos aquí duro e inclinado a un lado, lo cual se esplica por la distension irregular del segmento inferior, cuyas paredes son mas estiradas a un lado que al otro.

Por debajo se encuentra el segmento inferior con sus paredes mui adelgazadas i entre ámbas zonas se nota un límite, un borde saliente que es el anillo de contraccion. Miéntras mas alto palpemos dicho anillo mayor debe ser la distension del segmento inferior.

Del lado en que el anillo se muestra mas alto palpamos con frecuencia el ligamento redondo el cual estirado por el fondo fuertemente retraído se ofrece como un cordon duro estendido oblícuamente sobre el segmento inferior.

El abdómen está doloroso. Haciendo la palpación encontramos por encima del púbis las partes fetales mui superficiales por la excesiva distension del segmento inferior.

Síntomas de ruptura producida. Dolor brusco, violento, sensacion de desgarro i algunas veces se siente un chasquido, la enferma dice sentir un líquido caliente que se derrama en su cavidad abdominal (sangre), cesan las contracciones uterinas i sobrevienen los síntomas de la anemia aguda: estado sincopal, sudoracion, enfriamiento, pulso frecuente, bostezos, etc.

El estado sincopal no se debe solo a la hemorrájia, tambien es imputable al shoc.

DIAGNÓSTICO

En algunas ocasiones presenta dificultades debido a que el médico llega cuando la ruptura ya se ha producido i faltan algunos de los síntomas i entónces debemos hacer el diagnóstico diferencial con la hemorrájia debida al desprendimiento prematuro de la placenta inserta en sitio normal i con la hemorrájia por placenta prévia.

Con la placenta prévia el diagnóstico diferencial es fácil, pues en ésta la hemorrájia es esterna i si es interna es mui escasa.

El diagnóstico diferencial con el desprendimiento prematuro de la placenta es difícil, pues el útero tiene dureza leñosa i hai tambien síntomas de anemia aguda.

PRONÓSTICO

Es fatal para el niño: 99% de mortalidad (por compresion del cordon, desprendimiento de la placenta). Para la madre el pronóstico es mui grave.

TRATAMIENTO

Si existen síntomas de ruptura eminente la principal indicacion es desocupar la matriz, adoptaremos todos los medios que existen para calmar el útero: la morfina la anestesia jeneral. I si el niño esiá vivo lo estraemos por medio del fórceps, nunca por la version interna. Si el niño está en malas condiciones se hace la basiotripsia.

Producida la ruptura, si el niño no ha sido espulsado vaciamos el útero i hacemos el tacto intrauterino para determinar la estension del desgarro.

A veces el diagnóstico de la ruptura se hace por la presencia de asas intestinales en el útero i aun en la vajina; en este caso se reduce el órgano herniado, se tonifican las fuerzas de la enferma i hacemos una laparotomia para suturar el desgarro si no es mui estenso; si es mui estenso se hará la histerectomia sub-total o la *operacion de Porro.*

Si la ruptura no es completa i la enferma está en buenas condiciones, se hace el taponamiento intrauterino no mui apretado para no separar los bordes del desgarro: inconvenientes, la infeccion peritoneal i es mas recomendable la intervencion por via alta.

ENFISEMA SUB-CUTANEO

Hoi dia se observa poco; ántes cuando no se disponia de fórceps i no se conocian sus indicaciones, era mas frecuente.

Se trata de la penetracton de aire en el tejido celular sub-cutáneo del cuello i de la cara por ruptura del vértice pulmonar (presupone la existencia de cicatrices que se rompen), el aire pasa a las pleuras, penetra en el mediastino, sigue al cuello i cara.

Cesa al sétimo u octavo dia i la enferma mejora.

Si se observa esta complicacion durante el trabajo del parto debe terminarse éste rápidamente para evitar los esfuerzos de la enferma que agravarian la lesion.

MUERTE SUBITA DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO, PARTO O PUERPERIO

MUERTE SÚBITA DURANTE EL EMBARAZO

Puede producirse en los primeros meses o a fines del embarazo; en los primeros meses debido a hemorrájias a consecuencia de un aborto, hemorrájias de un embarazo molar, hemorrájias por ruptura de la trompa gravídica.

A fines del embarazo las causas de la muerte pueden ser: *causas obstétricas:* desprendimiento prematuro de la placenta, ruptura espontánea o traumática del útero, hemorrájias por placenta prévia, por eclampsia pudiendo morir en el período de las convulsiones tónicas por asfixia o durante el período de las convulsiones clónicas por hemorrájia cerebral.

Causas médicas: por lesiones del corazon por asistolia o edema pulmonar.

MUERTE SÚBITA DURANTE EL PARTO

Puede morir por hemorrájias debidas a placenta prévia, inercia, ruptura uterina, etc.

MUERTE SÚBITA DURANTE EL ALUMBRAMIENTO

Tres son las causas de muerte: *a) por lesion cardíaca*; por lesion de la mitral, por anemia al corazon debido al flujo de sangre que hai hacia la cavidad abdominal quedando exangües las coronarias i grandes vasos del corazon. Ruptura del corazon en casos de miocarditis. *b)* Debido a la penetracion de aire en las venas de la circulacion uterina, aire que puede ser llevado por las sondas que se usan para lavados intrauterinos i antes de

entrar el líquido entra cierta cantidad de aire que penetrando en las venas produce embolias gaseosas que matan a la enferma. *c*) Por penetracion de líquido dentro de la cavidad abdominal por las trompas o por la ruptura del útero; la muerte se debe al shoc o a intoxicacion violenta.

MUERTE SÚBITA DURANTE EL PUERPERIO

Puede producirse pocos o muchos dias despues del parto.

Pocas horas despues del parto la mujer puede morir por edema pulmonar (cardíaca).

La muerte brusca varios dias despues del parto se debe casi siempre a embolias i se presenta despues de infecciones puerperales i aun sin existir síntomas de ellas como pasa en los casos de tromboflebitis aséptica atónica de *Bumm*, al hacer esfuerzo la enferma se desprende un trombo i va a la circulacion produciendo una embolia cerebral o pulmonar, son numerosos los casos citados al respecto (hermana del Rei Alfonso XIII), se evitan estos accidentes fijándonos en el pulso de estas enfermas; miéntras éste no lata con su ritmo normal no debe permitirse a la enferma que se levante, si late mas rápido es porque existe algún obstáculo en la circulacion.

Hai casos de muerte súbita de la mujer durante el puerperio que no tienen una etiolojia bien clara i se culpa a una insuficiencia supra-renal aguda.

TRAUMATISMOS EN LA MUJER EMBARAZADA

No tienen influencia sobre el embarazo siempre que no se trate de traumatismos vecinos a la zona jenital; si se trata de traumatismos en esta zona suele producirse desprendimiento prematuro de la placenta i muerte del niño; los traumatismos de la vajina producen rupturas de las várices con hemorrájias.

En lo que se refiere al traumatismo operatorio diremos que antiguamente se creia que las operaciones daban una cifra mayor de mortalidad en la embarazada; pero en jeneral se puede practicar en ella cualquiera operacion siempre que no se trate de operaciones que se efectúen en la zona jenital; debo recordarles sin embargo, que en todo esto no hai regla absoluta; pues hemos dicho que hai casos en que la estraccion de un diente provoca el aborto.

Las operaciones del aparato jenital o apéndice provocan con frecuencia la interrupcion de la jestacion i solo se indica hacerlas cuando ponen en peligro la vida de la enferma (miomas, quistes del ovario que se colocan por delante del niño).

Lactagogo.
Infusión de Cundurango — 180 grs.
Glicerofosfato de cal } āā 3 "
Clorhidr. de fisiotig }
Extra. fluido de Kola } āā 5 "
Tint. de galega }
Jarabe de Corteza naranja 30 "
M y S. una cucharada 1/2 hora antes de cada comida

INDICE

RECIEN NACIDO PATOLOJICO, PAJ. 2-32

Jeneralidades. Estado de muerte aparente: asfixia azul, forma blanca o sincopal, estado de aturdimiento a apnea.

Traumatismos: cefalohematoma, parálisis braquial i facial fracturas i luxaciones.

Esclerema: esclerema adiposo e infeccioso.

Infecciones en jeneral: infecciones del cordon, infecciones del aparato dijestivo. Ictericias del recien nacido. Afecciones del aparato respiratorio. Afecciones de la piel, Infecciones de la vista.

Acondroplasia. Raquitismo. Afecciones nerviosas: hidrocefalia, anencefalia, meningoencefalocele, meningocele. espina bifida.

Afecciones abdominales: Obstruccion del píloro, obstrucion intestinal, ascitis, retencion de orina.

Malformaciones conjénitas, labio leporino.

INFECCIONES PUERPERALES, PAJ. 33-82

Jeneralidades. Historia. Etiolojia i patojenia. Puerta de entrada de los jérmenes infectantes: infecciones autójenas i heterójenas. El terreno. Formas clínicas. Infecciones vulvo-vajinales; pseudo difiteria, linfajitis, eripsipela i gangrena vulvo-vajinal. Infecciones uterinas: cervicitis, endometritis puerperal, loquiometra, endometritis pútrida, gangrena uterina, absceso uterino. Infecciones anexiales: Inflamacion de los ovarios i trompas, flegmon del ligamento ancho o parametritis. Infecciones peritoneales: Peritonitis puerperales, peritonitis jeneralizada i localizada (pelvio peritonitis). Infecciones puerperales venosas: flebitis aséptica atónica de Bumm, metroflebitis, flegmatia alba dolens.

Infecciones puerperales jenerales o septicémicas: piohemia puerperal, septicemia puerperal.

Psicósis puerperales: septicemia puerperal de forma delirante, psicósis tardia apirética.

Infecciones mamarias: linfanjitis, galactoforitis, abscesos del seno.

Diagnóstico clínico i bacteriolójico de las infecciones puerperales, pronóstico, tratamiento, preventivo i curativo, tratamiento quirúrjico.

PATOLOJIA OBSTETRICA, PAJ. 83-274

CAPITULO I

Patolojía de la jestacion

Enfermedades infecciosas: fiebre tifoidea, grippe, neumonia, erisipela, difteria. Reumatismo articular agudo. Fiebres eruptivas: alfombrilla escarlatina i viruela. Infeccion blenorrájica. Infecciones Coli-bacilares: jenerales i localizadas: pielitis, pielonefritis, apendicitis, accidentes, grávido-hepáticos de la embarazada; ictericias i litiasis biliar. Tuberculósis i sus relaciones con el emba-

razo. Sífilis. Embarazo e intoxicaciones: alcoholismo, intoxicacion arsenical, intoxicacion mercurial. El opio i derivados en relacion con el embarazo. Intoxicacion por el permanganato de potasio. Tabaquismo en su relaciones con la obstetricia. Aplicacion de sueros en la embarazada. Opoterapia ovárica i tiroidea.

Enfermedades de carácter jeneral: anemias, bocio, cardiopatias, cáncer, constipación, corea, diabetes, epilepsia, histeria, hemofilia, hernias, herpes de la jestación, oclusion instestinal, várices.

Enfermedades propias de la mujer en cinta: Ptialismo o sialorrea. Las odontoljias. Las parálisis. Las neurítis puerperales. Las neurítis gravídicas. Psicósis: gravídicas, puerperales i eclámpticas. Osteomalasia gravídica larvada. Vómitos de la embarazada, vómito simple i grave o incoercible. Eclampsia puerperal.

CAPITULO II

Distocias

Distocias duras o viciaciones pelvianas. Pelvimetria: esterna, interna i radio pelvimetria. Clasificaciones de la viciaciones pelvianas. Pelvis viciadas por reblandecimiento de los huesos, por lesiones de la columna vertebral por lesiones de los miembros inferiores. Embarazo i parto en mujeres con pelvis viciadas, su pronóstico i asistencia.

Distocias duras: Distocias dependientes del perineo i vulva, de la vajina, cuello uterino. Distocias debidas al útero: prolapso, desviaciones, anomalias, tumores del útero. Distocias debidas a quistes i tumores del ovario.

Distocias debidas a las fuerzas: anomalias de las fuerzas uterinas por defecto «inercias». Anomalias por exceso de

contracciones, tetanizacion. Anomalías de las contracciones abdominales.

Distocias debidas al móvil. Distocias ovulares: embarazo extra-uterino o ectópico. Embarazo angular. Placenta prévia. Exceso de volúmen del feto.

CAPITULO III

Fatolojia Ovular

Enfermedades de la placenta: adherencias anormales, edema placentario, infiltracion calcárea, infartos, quistes i tumores placentarios: mola corioepitelioma o deciduoma maligno. Desprendimiento prematuro de la placenta inserta en sitio normal.

Enfermedades del amnios: inflamaciones, rupturas, quistes. Oligoamnios. Hidroamnios.

Enfermedades de la caduca: Endometritis decidual. Hidrohematorrea decidual o enfermedad de Bonnaire.

Anomalias i enfermedades del cordon: insercion velamentosa. Brevedad real. Brevedad aparente, lonjitud excesiva, nudos i circulares. Procidencia: laterocidencia o procubitus, procidencia real. Trombósis de los vasos del cordon.

PAJINAS 274 - 309

Procidencia de miembros: causas, diagnósticos, pronóstico i tratamiento.

Consecuencias de las distocias: Aborto, lesiones anatomopatolójicas, sintomatolojia, evolucion, complicaciones, diagnóstico, pronóstico i tratamiento.

Parto prematuro: causas, carácter i pronóstico.

Sufrimiento del feto en el útero: causas i síntomas.

Muerte del niño dentro del útero: retencion del embrion o del feto, parto con feto muerto, síntomas.

Efectos de las distocias sobre el organismo materno: desgarros del cuello uterino. Ruptura del útero. Enfisema subcutáneo.

Muerte súbita de la mujer durante el embarazo, parto o puerperio.

Traumatismos en la mujer embarazada.

PIRITIAD

M. RAURICH R.

VITAMINAS B_6 Y B_1 100 MG.

PIRITIAD es una combinación de Piridoxina clorhidrato y Tiamina clorhidrato indicada en el tratamiento de las náuseas y vómitos de la preñez, acné del adolescente, algunas dermatitis, agranulositosis provinentes del tratamiento por sulfas y en enfermedades del sistema nervioso.

Hart, McConnell, Pickett y otros han comprobado que al aplicar Vitaminas B_6 y B_1 asociadas en dosis de 100 mg. cada una, se conseguían resultados realmente considerables en el alivio de los vómitos de la preñez después del uso de las primeras ampolletas, consiguiendo al término de un tratamiento completo la eliminación total de estos vómitos.

Maxfield y sus colaboradores trataron a unos cincuenta casos de enfermedad producida por la radiación de los rayos X y consiguieron controlar esta enfermedad al aplicar Piridoxina por vía intravenosa.

También en la enfermedad de Parkinson's, Spies y Bean recomiendan el uso de la Piridoxina.

DOSIS

En casos de náuseas y vómitos de la preñez, el tratamiento debe ser iniciado con una ampolleta diaria o en días alternados.

En acné y otras dermatosis seborréicas conviene administrar una ampolleta diaria.

Las enfermedades por radiación deben ser tratadas con inyecciones diarias.

En agranulositosis será conveniente el uso de una o dos ampolletas por día hasta la normalización del hemograma.

ENVASES { Cajas de 3 ampolletas de 100 mg. de Vitamina B_6 y 100 mg. de Vitamina B_1.

PARA USO INTRAVENOSO O INTRAMUSCULAR

LABORATORIO BENGUEREL

COMANDANTE B. SEPULVEDA, 1426 • SANTIAGO DE CHILE