

luego ó se modifican, siguiendo un período de molestias, dolores y metrorragia irregular, que puede confundirse con la menstruación. En algunas ocasiones, pero necesariamente, hay supuración fétida, existiendo ésta sólo probablemente cuando las membranas se han roto y entra aire en el huevo. En algunos casos se observan síntomas de septicemia, pero no tan precisos que puedan dar lugar á un diagnóstico exacto. Al cabo de algún tiempo el huevo es expulsado con hemorragia más ó menos abundante. Si se sabe la naturaleza del caso, puede administrarse la ergotina para provocar la expulsión del contenido uterino, recomendándose el dilatar el cuello con la esponja preparada ó bujías de laminaria y extraerlo artificialmente.

Tratamiento
consecutivo.

Las afecciones uterinas crónicas consecutivas al aborto son tan frecuentes, que debemos conceder más importancia que la de ordinario se da á los cuidados ulteriores. La práctica ordinaria consiste en dejar á la mujer en la cama durante dos ó tres días sólo y permitirle volver luego á sus ocupaciones acostumbradas, so pretexto de que un aborto exige muchos menos cuidados que un parto. Pero lo contrario es más exacto; vaciado el útero cuando no estaba preparado para retraerse, se verifica á menudo de un modo muy imperfecto este proceso. Debemos, pues, prescribir un reposo tan prolongado al menos como después de un parto á término.

TERCERA PARTE

DEL PARTO

CAPÍTULO PRIMERO

FENÓMENOS DEL PARTO

En el estudio del parto á término tenemos que discutir dos clases distintas de fenómenos.

Parto
á
término.

Una de ellas es la serie de acciones vitales puestas en juego para efectuar la expulsión del niño; la otra consiste en los movimientos comunicados al niño (cuerpo que se ha de expulsar), ó, en otros términos, el mecanismo del parto.

Causas
del parto.

Antes de principiar el estudio de estos importantes puntos, diré algunas palabras sobre las causas determinantes del parto. Este asunto ha sido desde los tiempos más remotos una *caestio vexata* entre los fisiólogos, y numerosas y diversas son las teorías que se han emitido para explicar el curioso fenómeno del principio espontáneo del parto, si no en una época fija, al menos casi fija. En nuestros días no se conoce ninguna explicación que pueda aceptarse implícitamente.

Las explicaciones que se han dado pueden dividirse en dos clases: las que atribuyen al feto la determinación del parto, y las que se refieren á alguna modificación dependiente de los órganos maternos de la generación.

Pueden
atribuirse al feto
ó á la madre.

La primera es la opinión sostenida por los tocólogos antiguos, y que concede al feto alguna influencia activa sobre su expulsión. Inútil es decir que tan extravagantes opiniones no tienen ninguna base fisiológica. Otros han supuesto que podía haber algún cambio en la circulación

Alteraciones
en la
circulación fetal.

placentaria ó en el sistema vascular del feto, capaz de resolver el misterio.

La mayor parte de los tocólogos atribuyen la aparición del parto á causas puramente mecánicas. Entre las teorías que gozan de más favor, hay una que fué emitida en Inglaterra por el doctor Power, y adoptada y propagada después por Dubois, Depaul y otros autores. Se funda en la suposición de que las fibras del cuello poseen la propiedad de un esfínter, análoga á la de los esfínteres de la vejiga y del recto, y que cuando el cuello forma parte de la cavidad uterina general, á medida que avanza el embarazo, le comprime el huevo, irrita sus nervios y desarrolla una acción refleja, que termina por el establecimiento de la contracción uterina. Esta teoría estaba fundada en una concepción errónea de las modificaciones que sobrevienen en el cuello del útero; y como la disposición del cuello no es la que Power creía cuando emitió su teoría, es evidente que no puede dar el resultado supuesto.

Stoltz y Bandl han modificado esta teoría. Según ellos, cuando el cuello se reblandece durante las últimas semanas del embarazo, las contracciones dolorosas uterinas obran sobre el orificio interno y lo dilatan bastante comprimiendo al huevo contra el segmento inferior del útero, provocando así el parto.

Se ha dicho que la gran distensión del útero era la causa determinante del parto, opinión que hizo revivir en otros tiempos el doctor King, de Washington (1). Dicho señor cree que las contracciones sobrevienen porque el útero deja de aumentar de volumen, en tanto que continúa desarrollándose su contenido. Combaten esta hipótesis muchos hechos clínicos, que demuestran que el útero puede estar sometido á una distensión excesiva y hasta rápida, como en los casos de hidramnios, de embarazo múltiple, de degeneración hidatiforme del huevo, sin que sobrevengan contracciones uterinas.

Otros han atribuído la acción uterina al desprendimiento del huevo de sus conexiones con las paredes uterinas, consecuencia de una degeneración grasosa de la caduca, que

Teoría
del esfínter
reflejo.

Distensión
del útero.

Degeneración
grasosa
de la caduca.

(1) *Amer. Journ. of Obst.*, 1870-71, vol. III, pág. 561.

sobreviene al fin del embarazo. Esta modificación, que ocurre sin duda alguna, daría por resultado el desprender el huevo de sus adherencias orgánicas y constituirle en cierto modo como un cuerpo extraño, que excita los nervios distribuidos por el interior del útero. Esta teoría, favorablemente aceptada, fué emitida por Jacobo Simpson, y este autor añadió que algunos de los medios más eficaces para producir el parto (por ejemplo, la introducción de una sonda de goma elástica entre el huevo y las paredes uterinas) obran probablemente del mismo modo, es decir, efectúan la separación de las membranas y desprenden el huevo. Barnes ha objetado á esta idea que se verifican tentativas ineficaces de parto al llegar el término natural del embarazo en los casos de concepciones extrauterinas, cuando el feto es del todo independiente del útero, y ha deducido de aquí que la causa no debe residir en la matriz. Pero se puede replicar á este argumento que si en estos casos la matriz no contiene el huevo, contiene una caduca cuya degeneración y separación puede bastar para producir ensayos infructuosos y parciales del parto de que se es testigo. Leopold (1) cree que el parto puede estar en conexión con otras modificaciones en la caduca, que ocurren en los últimos períodos del embarazo. Este autor opina que entonces las grandes células, conteniendo muchos núcleos, aparecen en la serosidad que bañan los senos uterinos, dando lugar á la formación de trombosis. La obstrucción de algunos de estos vasos impide el retorno de la sangre materna desde la placenta, y el aumento de ácido carbónico en su composición es el que excitará el centro motor, produciendo la contracción uterina.

Una objeción seria á todas estas teorías, basadas en la irritación local como causa de la contracción, es el hecho siguiente, que nunca se toma en cuenta: las contracciones uterinas existen siempre durante el embarazo como fenómeno normal, y pueden aumentar y aumentan á menudo en realidad, en ciertos momentos, lo suficiente para producir un parto prematuro.

Objeciones
á estas teorías.

(1) *Studien über die Schleimhaut, etc. Arch. für Gyn.*, 1877, Bd. XI, s. 443.

Es muy verosímil que al llegar al término del embarazo, ó en una época muy próxima, esté tan desarrollado y en un estado tal de irritabilidad el sistema nervioso del útero, que responda más á los estimulantes que en cualquiera otra época. Si, pues, á consecuencia del desprendimiento de la caduca, ó por cualquier otro motivo, se produce entonces un estímulo de la excitación nerviosa, pueden resultar de aquí contracciones más frecuentes y enérgicas que de ordinario, y haciéndose más fuertes y regulares estas contracciones, terminan por el parto. Pero, admitido esto, falta aún explicar cómo se produce este fenómeno con tanta regularidad y en una época definida.

Teoría ovárica
de
Tyler Smith.

Tyler Smith ha tratado de probar que el parto sobreviene naturalmente en una época correspondiente á la menstruación, obrando como excitante de la contracción uterina la hiperemia que acompaña al flujo menstrual. Atribuye, pues, el principio del parto á causas ováricas más bien que uterinas. Aunque su autor sostenga esta opinión con su inmenso talento, está sujeta á ciertas objeciones difíciles de refutar. Así, supone que las modificaciones periódicas que se verifican en el ovario continúan durante el embarazo y no da pruebas de este hecho. Por el contrario, hay muchas razones para creer que la ovulación está suspendida durante el embarazo, y con ella naturalmente el flujo menstrual. Además, como Cazeaux ha objetado, si se admitiera esta teoría quedaría por resolver el misterio, pues no explicaría cómo obra el flujo menstrual para producir el parto en la décima época mejor que en la novena ó en la undécima.

Aun no es conocida la causa que provoca el parto en una época fija.

Manera de efectuarse la expulsión del niño.

A despecho de todas las teorías, nos vemos obligados á admitir que nos hallamos en la más absoluta ignorancia respecto á la causa que provoca el parto en una época fija.

La expulsión del niño se verifica por la contracción de las fibras musculares del útero, ayudadas por la de algunos músculos abdominales. Estos esfuerzos son enteramente independientes de la voluntad. Respecto á las contracciones uterinas, el hecho es absolutamente cierto, pues la madre no tiene ningún poder para provocar, disminuir ó aumentar la acción del útero. Sin embargo, respecto á los músculos abdominales, la madre es sin duda capaz de ha-

cerlos entrar en acción y de aumentar su poder por los esfuerzos voluntarios; pero á medida que adelanta el parto, y cuando la cabeza pasa á la vagina é irrita los nervios que se distribuyen por ella, los músculos abdominales se contraen á menudo bajo la influencia de la acción refleja, independientemente de la voluntad de la madre.

No es dudoso que el principal agente de la expulsión del niño es la contracción del útero. Casi todos los tocólogos admiten esta opinión, y consideran como puramente accesoria la influencia de los músculos abdominales. Sin embargo, el doctor Haughton ⁽¹⁾ sostiene una opinión muy contraria á ésta. De un examen del poder de las contracciones uterinas, hecho midiendo la cantidad de fibras musculares contenida en las paredes del útero, saca la conclusión de que las contracciones uterinas sirven sobre todo para romper las membranas, dilatar el cuello del útero y desplegar, si fuese necesario, una fuerza equivalente á 25 kilogramos; pero, una vez alcanzado este objeto y principiado el segundo periodo del parto, cree que el resto se verifica por las contracciones de los músculos abdominales, á los que atribuye un gran poder, equivalente, en caso de necesidad, á una presión de 235 kilogramos sobre el área del conducto pélvico.

Todas estas opiniones recaen sobre un punto de gran importancia en la fisiología del parto. Han sido muy criticadas por Duncan, quien ha consagrado numerosas investigaciones experimentales al estudio de las fuerzas que entran en acción para la expulsión del niño. Duncan concluye que la fuerza enorme calculada por Haughton es muy superior, en la gran mayoría de casos, á la que se emplea efectivamente en la presión sobre el niño, y evalúa la acción combinada de los músculos uterinos y abdominales en menos de 23 kilogramos, fuerza aun inferior á la que Haughton atribuye al útero solo. En los partos sumamente laboriosos, cuando la resistencia es excesiva, cree que puede desplegarse una gran fuerza, pero estima el máximo en 36 kilogramos, acción total de los músculos ute-

El principal factor en la expulsión es la contracción uterina.

⁽¹⁾ *On the muscular forces employed in Parturition, etc., Dublin quarterly Journal med. sc., 1870, vol. XLIX, pág. 459.*

rinos y abdominales. Según Joulin, las contracciones uterinas podrían suministrar un máximo de fuerza próximamente de 45 kilogramos. Estas dos cifras son muy inferiores á la de Haughton, que Duncan describe como representando «un esfuerzo á que el organismo materno no podría someterse sin una destrucción instantánea y completa» (1).

Razones
en que se basa
esta conclusión.

Hay en la historia del parto bastantes hechos para demostrar que el factor principal de la expulsión del niño es el útero. Entre ellos pueden mencionarse los casos excepcionales en que está materialmente dificultada, si no anulada, la acción de los músculos abdominales, como en la anestesia profunda y en la paraplegia, y, sin embargo, las contracciones uterinas bastan para efectuar el parto. El ejemplo más común de esta influencia puede observarse todos los días en la práctica: es el fenómeno de la inercia del útero. En tales casos, todos los esfuerzos de la madre, toda la suma de acción voluntaria que despliega no tienen influencia apreciable sobre la marcha del parto, que permanece en suspenso hasta que se restablece la acción uterina ó se la favorece por un coadyuvante especial.

La contracción del útero es, pues, el agente principal del parto, y nos importa apreciar el modo como obra y su efecto sobre el huevo.

Contracciones
uterinas
al principio del
parto.

Hemos visto que durante el embarazo existen contracciones uterinas intermitentes y generalmente poco dolorosas. A medida que se aproxima la época del parto se hacen más numerosas é intensas, hasta que principia aquél, en cuyo momento son lo bastante fuertes para abrir el orificio del útero y dar salida al niño. Van acompañadas de dolor, que aumenta á medida que adelanta el parto, y es tan característico que «los dolores» sirven generalmente de vocablo para expresar las mismas contracciones. No se deduce de aquí que por necesidad sean indolentes las contracciones uterinas hasta que principien á efectuar la dilatación del orificio uterino. Por el contrario, durante los últimos días, ó últimas semanas del embarazo, algunas

(1) Véase J. M. Duncan, *Sur le mécanisme de l'accouchement*, etc., traducida por P. Babin, pág. 105 y siguientes.

(Nota del Traductor francés.)

mujeres tienen constantemente contracciones irregulares acompañadas de penosos sufrimientos, que, sin embargo, desaparecen sin producir ningún efecto marcado sobre el cuello.

Una vez principiado el parto, la mano colocada sobre el útero en el momento en que sobreviene un dolor aprecia distintamente la contracción de su tejido muscular; siente que todo el órgano se pone tenso y duro; la rigidez aumenta hasta que el dolor alcanza su máximo; luego las paredes uterinas se relajan y permanecen blandas, hasta que sobreviene un nuevo dolor. Al principio del parto son raros estos dolores, están separados unos de otros por un gran intervalo y duran poco. En el parto tipo, los intervalos entre los dolores son cada vez más cortos, y al propio tiempo cada vez más largos los dolores. Al principio se presentan tan sólo una vez por hora, ó poco menos; después no hay á menudo sino algunos minutos de intervalo entre cada uno.

Si una vez seriamente establecidos los dolores se hace un examen vaginal, se encuentra el orificio uterino adelgazado y dilatado, según los progresos del parto. Durante la contracción se siente abultarse la bolsa de las aguas, ponerse tensa por la presión del líquido amniótico que contiene y sobresalir á través del orificio si está bastante abierto. Las membranas, con el líquido amniótico que contienen, forman así una cuña líquida, que tiene gran influencia sobre la dilatación del orificio uterino. Esto no constituye, sin embargo, el único mecanismo en virtud del cual se dilata el orificio; las contracciones de las fibras musculares del útero tienden también á retenerle abierto. Es probable que la dilatación muscular del orificio se verifique principalmente por las fibras longitudinales, que, á medida que se acortan, obran sobre el orificio, punto en que presenta menos resistencia.

Manera
de
efectuarse
la dilatación del
cuello.

Ahora bien; en parte por contracción muscular, en parte por compresión mecánica, se dilata el conducto cervical, y, á medida que se abre, se adelgaza cada vez más, hasta que se confunde por completo con la cavidad uterina.

No existe ya entonces ningún obstáculo para el paso de la parte del niño que se presenta en la cavidad de la pel-

Rotura
de las
membranas.

vis, y la fuerza de los dolores provoca generalmente la rotura de las membranas y el flujo del líquido amniótico. Se observa á menudo en este momento una debilitación temporal en la frecuencia de los dolores, que habían sido regularmente crecientes, pero bien pronto recobran nuevo vigor. Si se examina entonces el abdomen, se nota que ha disminuído de volumen á consecuencia del flujo del líquido amniótico y del descenso del feto á la excavación.

Alteración
en el
carácter de los
dolores.

El carácter de los dolores cambia bien pronto. Se hacen más frecuentes, duran más tiempo, están separados por un intervalo más corto y van acompañados de un gran esfuerzo; se los llaman dolores «que empujan hacia abajo». Este es el momento en que se ponen en juego los músculos accesorios del parto. La mujer los hace obrar de un modo que describiré más adelante, y la acción combinada de los músculos uterinos y abdominales continúa hasta la expulsión del niño.

El modo
preciso de actuar
el
útero es algo
dudoso.

El modo preciso como se verifica la contracción uterina es aún motivo de discusión. Se admite en general que principia en el cuello y asciende gradualmente por acción peristáltica, dirigiéndose después la ondulación, por abajo, hacia el orificio uterino. Esta es la opinión emitida por Wigand y sostenida por Rigby, Tyler Smith y otros muchos autores, quienes se apoyan en el hecho de que, al aparecer el dolor, la parte que se presenta se rechaza primero, la bolsa de las aguas se pone tensa y sobresale á través del orificio, y sólo al cabo de algún tiempo es empujada hacia abajo la parte del niño que se presenta. Es muy dudoso que sea exacta esta opinión, y un examen cuidadoso de la marcha de los dolores inclina á creer más bien que las contracciones principian en el fondo, en donde el tejido muscular está más desarrollado, y que descienden gradualmente hasta el cuello; las ondulaciones de la contracción son siempre tan rápidas, que todo el órgano parece contraerse *en masa*. La retirada aparente de la parte que se presenta y la prominencia de la bolsa de las aguas no prueban sin duda que las contracciones principien en el cuello, pues la contracción debe empujar necesariamente el líquido hacia abajo, por delante de la cabeza, combar las membranas y poner tenso el orificio antes de que su fuerza

recaiga sobre el mismo feto. Si la contracción principiara por la parte inferior del útero, no hay duda de que debería observarse lo contrario de lo que sucede; las aguas serían empujadas hacia arriba y lejos del cuello. Otra observación demuestra también el origen de la contracción en el fondo del útero; en efecto, si se introduce la mano del tocólogo en la cavidad uterina, como ocurre á menudo en ciertos casos de hemorragia ó de versión, al aparecer el dolor se le siente partir del fondo y comprimir gradualmente la mano de arriba abajo.

El carácter intermitente de las contracciones tiene gran importancia práctica. Si fuesen continuas, no sólo se agotaría rápidamente el poder muscular de la mujer, sino que, á consecuencia de la obliteración de los vasos, producida por la contracción muscular, se interrumpiría la circulación placentaria y peligraría la vida del niño. De aquí se deduce que uno de los principales peligros del parto prolongado, sobre todo después que ha fluído el líquido amniótico, es la rigidez tónica de las fibras uterinas, condición que no puede persistir mucho tiempo sin graves peligros para la madre y para el hijo.

Valor
del carácter
intermitente
de los
dolores.

El hecho de que las contracciones uterinas sean absolutamente involuntarias, demuestra que son provocadas (y podríamos sin duda deducirlo *à priori* de la disposición anatómica de los nervios uterinos) sólo por el sistema simpático. Además, todos los días vemos que están sujetas á la influencia de las emociones. Los estimulantes aplicados al sistema nervioso espinal, la irritación de las mamas, por ejemplo, tienen también un efecto marcado en la producción de la contracción uterina.

Las
contracciones
son provocadas
por los
nervios
simpáticos.

Es aún muy dudoso, á pesar de los numerosos experimentos hechos con objeto de averiguar hasta qué punto se afecta el parto por la destrucción del cordón espinal, el modo preciso como se transmite tal influencia al útero. Una vez que el feto ha traspasado el orificio, los nervios espinales distribuídos por la vagina y el perineo se excitan por la presión de la parte que se presenta, y por intermedio de estos nervios se ponen en acción los agentes accesorios del parto. Se supone que la contracción de los músculos de la vagina favorece en cierto modo la expulsión del feto des-

En el segundo
período del par-
to los nervios
vaginales ac-
tuán como in-
citadores de la
acción refleja.

pués que ha salido una parte del cuerpo y que no es extraño á la expulsión de la placenta. En las especies inferiores la vagina tiene una propiedad contráctil muy marcada, y en algunas es el agente principal de la expulsión de sus hijuelos. En la mujer esta influencia es sin duda de muy secundaria importancia.

Carácter
y
origen de los
dolores durante
el parto.

La cantidad de dolor soportada durante el parto varía mucho en los diferentes casos, y está sin duda en proporción directa de la susceptibilidad nerviosa de la mujer. Algunas mujeres paren con poco ó ningún dolor, cuyo hecho lo corroboran los casos de que se citan numerosos ejemplos auténticos, en que el parto principió durante el sueño y nació el niño sin que se despertara la madre. Conozco á una señora, madre de una numerosa familia, que me ha asegurado que, si bien sus partos iban acompañados de una sensación de presión y malestar, no experimentaba nada que pudiera llamarse verdadero dolor. Este hecho es, no obstante, muy excepcional, y en la gran mayoría de casos el parto va acompañado de un sufrimiento cruel durante todo su curso, y á veces de una angustia que con nada puede compararse.

Se ha discutido mucho acerca de la causa precisa del dolor, que es sin duda compleja.

En el primer
período.

En el primer período del parto, y antes de la dilatación del orificio, reside sobre todo por detrás y se irradia al rededor de los riñones, y por abajo á los muslos. Entonces es producido probablemente en parte por la compresión de los filetes nerviosos ocasionada por la contracción de las fibras musculares, por las cuales se distribuyen, y en parte por la tracción y dilatación del tejido muscular del cuello. Beau cree que en este período el dolor no reside, hablando con propiedad, en el útero, sino que es más bien una neuralgia de los nervios lumbo-abdominales. Llámense los dolores de este período *agudos* y *triturantes*, términos que expresan bastante bien su naturaleza. Las mujeres nerviosas soportan peor estos dolores que los de un período más avanzado, y revelan lo mucho que sufren por una gran agitación y gritos penetrantes á cada contracción. A medida que se dilata el orificio y que se aproxima el parto al período expulsivo, aparecen otras causas de sufrimiento.

La parte que se presenta entra entonces en la vagina y comprime los nervios vaginales, así como los grandes plexos nerviosos de la pelvis. A medida que desciende empuja el perineo y la vulva, y comprime la vejiga y el recto. De aquí la producción de calambres en los músculos animados por los plexos nerviosos, y una sensación insostenible de desgarramiento y de tracción en la vulva y el perineo, y á menudo también una sensación penosa de tenesmo en el intestino. En este momento los músculos accesorios del parto entran en acción, y como los músculos uterinos, están sujetos á violentas y frecuentes contracciones, que, aparte de las demás causas, son bastante por sí solas para producir un vivo dolor, semejante á los cólicos provocados por una contracción involuntaria y repetida de los músculos del intestino.

En el segundo
período.

Tomando en consideración todas estas causas, es fácil explicar ese sufrimiento intolerable que de un modo tan constante acompaña al parto.

El efecto de los dolores sobre la circulación de la madre es muy apreciable. La rapidez del pulso aumenta á cada contracción, y á medida que desaparece el dolor vuelve á su primer estado.

Efecto
de los
dolores sobre
la
madre y el feto

La misma observación se ha hecho respecto á los ruidos cardíacos del feto, sobre todo después que ha fluido el líquido amniótico. Hicks ha observado que durante el dolor las vibraciones musculares producen un ruido que se parece á menudo al del corazón fetal, y que desaparece por completo cuando el tejido muscular se relaja. Ya hemos dicho que el dolor aumenta el soplo uterino. Los esfuerzos musculares enérgicos deben hacer sospechar que hay una elevación marcada de temperatura durante el parto. Este punto requiere para su dilucidación nuevas investigaciones; pero Squire asegura que, en general, es muy pequeña la elevación de temperatura durante el parto, y que desaparece rápidamente en cuanto éste termina.

Tales son los hechos fisiológicos dependientes del parto; tócanos ahora describir la marcha ordinaria de éste cuando se termina por las fuerzas naturales y en un caso de presentación de vértice.

Para facilitar la descripción dividen desde antiguo el