

Revista Médica Hondureña

Órgano de la Asociación Médica Hondureña

Director: HERNÁN
CORRALES P.

Redactores:

RAMÓN ALCERRO CASTRO

J. NAPOLEÓN ALCERRO

J. RAMÓN PEREIRA

Secretario:

ALEJANDRO ZUNIGA

Administrador:

SALOMÓN MUNGUÍA ALONZO

IMPRESA CALDERÓN — TEGUCIGALPA, HONDURAS, C...A. Año XXIV

Tegucigalpa, D. C, Honduras, C. A., Febrero, Marzo y Abril, 1954 168

ANALGESIA Y ANESTESIA OBSTÉTRICAS

Dr. Selim Castillo Handal DESCRIPCIÓN

CLÍNICA DEL PARTO Y SUS PERIODOS

a) Causas del parto.

A pesar del gran número de explicaciones que se han querido dar al proceso, no sabemos por qué comienza el parto de un modo fijo cuarenta semanas después de la última regla, o sea 280 días.

Desde la más remota antigüedad se han invocado causas externas, astrales y meteóricas, como desencadenantes del parto. Pero todo esto es inseguro y carece de un fundamento científico. De un modo u otro, y cualquiera que sea la causa, lo que no cabe duda es que la gestación se adapta a un ritmo propio interno. Hay «tempo» o ritmo propio del organismo que preside todos los fenómenos **vitales**; este ritmo está medido por la semana biológica. Se trata de una semana que nada tiene que ver con las semanas del calendario. Coincide ocasionalmente con ella, pero no se produce por influencias cósmicas, sino que depende del ritmo interno de los fenómenos vitales. La semana biológica no es igual en todas las mujeres, aunque oscila siempre alrededor de los siete días. Este ritmo propio de la mujer se traduce en el hecho del ciclo menstrual, que dura cuatro semanas biológicas, por lo cual, no siendo la semana biológica igual en todas las mujeres, no es de igual duración tampoco su espacio inter-menstrual,

b) Mecanismo del parto.

El mecanismo de desencadenamiento del parto es todavía un proceso obscuro en el que no se puede emitir una hipótesis definitiva. Las cosas parecen ocurrir de la manera siguiente:

Al final de la gestación hay un conflicto entre el útero y su contenido. Este conflicto es doble, de espacio y de nutrición. De espacio, porque el crecimiento del útero es más lento que el del feto; y de nutrición, porque la placenta involuciona en los últimos días de la preñez. El útero permanece, así, más excitable, mientras que la placenta senescente va a determinar la puesta en marcha del parto. En efecto, este órgano deja de producir progesterona, que es una de sus funciones activas, y deja también de inactivar los estrógenos, que es otra de sus funciones activas.

De este modo, un papel negativo de la placenta viene así a crear el desequilibrio estrógenos-progesterona, que es el hecho esencial del desencadenamiento del parto. Una vez producido este desequilibrio, la falta de progesterona deja de estimular la producción de los enzimas defensivos antiocitóticos del útero. De este modo, la fibra se hace sensible a unas increciones que existían hacía ya mucho tiempo, pero hacia las cuales era insensible debido a ciertos factores que se han encontrado en el suero de las mujeres embarazadas, no a término. No se trata aquí, pues, de la aparición de excitantes nuevos, sino de un modo distinto de responder a los que ya existían. El parto se desencadena, no por un estímulo nuevo, sino por la pérdida de un freno. Este freno era el normal metabolismo placentario. LA SENESCENCIA PLACENTARIA DESENCADENA EL PARTO.

c) Períodos del parto.

El parto se divide clásicamente en tres períodos, que son los siguientes: Período de dilatación, período de expulsión y período de alumbramiento. El primero comprende desde que el cuello uterino empieza a dilatarse hasta que lo logra totalmente. El de expulsión empieza en el momento en que el feto comienza a progresar, una vez dilatado el cuello, y termina en el momento de su completa salida al exterior. Desde este momento hasta la total expulsión de la placenta y de las membranas, se extiende el período de alumbramiento.

d) Pródromos del parto.

Antes de comenzar el período de dilatación se suelen presentar en las mujeres signos anunciadores o pródromos del parto. Generalmente, unas horas o unos días antes del parto, la mujer empieza a sentir una serie de molestias subjetivas, que la hacen suponer, sobre todo si ha tenido varios partos anteriores, que se trata del comienzo de éste. Cuando aparecen estos pródromos, que en unas mujeres duran unas horas y en otras varios días, el parto está próximo. Consisten los pródromos en una gran inestabilidad psíquica, con nerviosidad e insomnio, reacciones vasomotoras con llamaradas de calor y sensación de sofocación en la cara y miembros; también pequeñas contracciones o dolores, que le inician en la región sacra y que se dirigen hacia delante para terminar en la

sínfisis del pubis. Al mismo tiempo suele producirse una brusca pérdida de peso, que todavía no ha podido ser satisfactoriamente explicada, y que es evaluada en la cifra de 500 a 1.000 gr.

e) Período de dilatación-

Estando así las cosas, comienza el período de dilatación, con las primeras contracciones, que, como son dolorosas, hacen que la palabra contracción sea, en este caso, sinónima de dolor. Estos dolores del período de dilatación son, según refieren las mujeres, los más desagradables y desconsoladores de parto, porque no se acompañan de la sensación subjetiva de progresión fetal, de tal manera, que la parturiente se impacienta más que en el período de expulsión, aunque en éste sean mayores los dolores.

Los dolores comienzan con pausas grandes; al principio, con pausas de media hora; luego, de cuarto en cuarto de hora; más tarde, de diez en diez minutos, y por último, cada cinco minutos, que es el intervalo normal en los dolores de dilatación, sin que ello sea signo de desviación patológica, aunque lo más corriente es que se sucedan cada cinco*minutos.

Frey se ha preocupado de contar el número de dolores en un parto normal. En un feto de proporciones normales, con pelvis fisiológicas, se ha visto que el número de contracciones varía dentro de límites muy amplios, de tal manera, que las primíparas tienen de 50 a 200 dolores de dilatación, mientras que las multíparas solo de 50 a 150. Como se ve hay un margen bastante grande pero que ni siquiera se cumple siempre, porque hay primíparas que realizan la dilatación completa con 8 a 10 dolores, mientras que hay multíparas con períodos de dilatación muy largo.

En el período de dilatación los dolores se aprecian ya a través de las cubiertas abdominales, sobre todo si se examina de perfil el vientre de la embarazada. Cuando la mujer tiene un dolor se ve como cambia de forma, haciéndose más acuminado, lo que indica la contracción de la fibra muscular uterina. Al mismo tiempo, el vientre se hace más duro.

Decíamos que durante el período de dilatación se producen en el cuello modificaciones interesantes, desde el punto de vista obstétrico. El útero ya hemos dicho que se divide en tres porciones: cuello, cuerpo e istmo. Como consecuencia de las primeras contracciones, y a causa de la resistencia del cuello a la dilatación, el istmo sufre una elongación, al mismo tiempo que un aplanamiento de tal manera, que el límite superior del istmo que estaba colocado 1 a 2 cm. por encima del orificio cervical interno, se eleva considerablemente a una altura de 6 a 8 cm. de aquel orificio. De esta manera, entre el cuerpo y el cuello hay una porción sumamente adelgazada de unos 6 a 8 cm. de altura, que recibe el nombre de segmento inferior, formado en cierta proporción con fibras musculares, pero sobre todo por tejido conjuntivo-elástico. Este segmento inferior tiene mucha importancia en obstetricia.

Al mismo tiempo que se va formando el segmento-inferior, por la elongación de esta porción músculo-conjuntivo-elástica del útero, empieza también a dilatarse el cuello. Esta dilatación se produce por dos factores distintos: 1° La presión hidrostática de la bolsa de las aguas. 2° La tracción que sobre las fibras del cuello ejercen las del cuerpo.

Ya desde el principio de la dilatación la bolsa de las aguas, impulsada por la presión hidrostática, se introduce en el canal cervical, comenzando a dilatarlo, al mismo tiempo que expulsa al exterior el tapón mucoso-cervical. De este modo la mujer, a las primeras contracciones dilatadoras, expulsa una masa gelatinosa sanguinolenta, que no es más que el tapón mucoso cervical. Esto sirve para tener un índice del momento en que comienza la dilatación. A este fenómeno le llaman las comadronas «marcar» porque marca el comienzo del parto.

A partir de este momento comienza la dilatación franca y ostensible del cuello del útero. Esta tiene lugar de manera distinta en las primíparas que en las múltiparas. En las primíparas, el punto que mayor resistencia ofrece a ser dilatado es el orificio cervical externo. La bolsa de las aguas se introduce en el canal cervical después de haber pasado el orificio cervical interno y va dilatando poco a poco el conducto. Cuando el canal cervical está completamente borrado, la bolsa queda detenida a nivel del orificio cervical externo. La dilatación progresa entonces una vez dilatados el orificio cervical interno y el conducto cervical, por la dilatación del orificio cervical externo. Por lo tanto, en las primíparas, antes de comenzar la dilatación propiamente tal, ha de realizarse lo que se llama el borramiento del cuello.

Explorando una primípara en el momento del parto, antes de avanzar la dilatación del orificio del hocico de tenca, se observa que todavía hace prominencia en su vagina el cono que forma el cuello uterino. A medida que progresan las contracciones, vemos como dicho cono formado por el cuello uterino va desapareciendo, hasta que desaparece por completo. Cuando ha desaparecido del todo, se dice que el cuello está borrado, y solamente a partir de entonces empieza la verdadera dilatación, por medio del agrandamiento del orificio cervical externo.

En múltiparas, el proceso de dilatación es distinto que en las primíparas. Como el cuello uterino de estas mujeres ya ha sido dilatado en los partos anteriores, ofrece menor resistencia a ser dilatado, de tal manera, que el período de dilatación en estas mujeres es más corto y no necesita el borramiento del cuello para que la dilatación tenga lugar. Además, el cuello se dilata en este caso, no a manera de dos líneas divergentes que formasen un ángulo a nivel del orificio cervical externo, como en las primíparas, sino en forma de dos líneas paralelas. Dicho con otras palabras, los dos orificios cervicales interno y externo se dilatan simultáneamente. Al principio de la dilatación, ambos orificios externo e interno están separados en estos casos por el conducto cervical. Luego, éste se va acortando y los orificios aproximándose, hasta que se confunden en uno solo.

Coincidiendo con la dilatación completa, y por tanto con el final del período de dilatación, tiene lugar un suceso muy importante, que es la rotura de la bolsa de las aguas. Normalmente esta bolsa debe romperse en el momento en que la dilatación es completa, pero no siempre ocurre así. Hay que distinguir: 1° Una rotura prematura; 2° La rotura precoz; 3° Rotura retardada y 4° La rotura normal.

La bolsa puede llegar a romperse incluso en el momento del nacimiento del feto. Mientras existe la bolsa de las aguas, ésta cumple tres misiones, como se verá al hablar del mecanismo del parto. En primer lugar, protege al feto de las excesivas compresiones a que puedan someterle las contracciones uterinas; en segundo lugar, ayuda a la dilatación paulatina del cuello, mediante su insinuación en el mismo, y en tercer lugar, protege a la cavidad ovular contra la eventual colonización por gérmenes ascendentes desde la vagina. Por lo tanto al romperse la bolsa de las aguas hay que prestar atención a una serie de factores, a los que antes no se consideraba.

f) Período de expulsión.

En el momento en que el período de dilatación ha terminado y se ha roto la bolsa de las aguas, sucede una pequeña pausa en las contracciones, que puede durar un tiempo variable, por lo común de quince a veinte minutos. Pasado este plazo, que obedece a la necesidad de adaptarse el útero a un menor volumen de su contenido, comienza el período de expulsión.

El período de expulsión se caracteriza porque a las contracciones uterinas se une aquí un deseo evidente de la mujer de empujar con la prensa abdominal de manera semejante a como se hace en el acto de la defecación. Esta ayuda es, hasta cierto punto, solamente voluntaria, pues aunque la mujer empuja porque quiere empujar, no puede evitar esta ayuda por un factor instintivo de tipo reflejo, inconsciente.

Cuando la dilatación es completa y la bolsa se ha roto, el canal del parto está expedito para la salida del feto. Entonces, a la contracción del miometrio se añade la de la prensa abdominal. El deseo de producir compresión con sus paredes abdominales induce a la mujer a adoptar una postura adecuada a la mayor facilidad de esta acción muscular, de tal manera, que abre las piernas y coloca los talones sobre la cama, agarrándose a algún objeto o a alguna agarradera que con tal fin se haya dispuesto en la cabecera de la cama.

Los dolores de expulsión son mucho más enérgicos que los de dilatación, pero al mismo tiempo son más consoladores, porque la mujer percibe la impresión de la progresión del feto por sus propias fuerzas, es decir, se da cuenta de cómo desciende el feto y redobla su ayuda. El número de contracciones es también algo más pequeño en este período que en el de dilatación, como expresión de la mayor energía de las mismas.

Los dolores de expulsión producen cambios en la estática del feto. Así como hasta ahora permanecía quieto en el interior del claustro materno, a partir de este momento el feto se pone en mar-

cha, y durante el período de expulsión progresa a lo largo del canal genital.

En este momento crítico, cuando la fuerza expulsiva del útero es apoyada decisivamente por la prensa toracoabdominal, estos dolores comprensivos actúan sobre la totalidad de la superficie uterina, que emerge de la pelvis, en el interior del abdomen, transmitiendo el esfuerzo comprensivo de una manera puramente hidráulica.

En este momento es característica la modificación de la conducta de la parturiente. La presión de la cabeza fetal sobre el cuello de la vejiga y sobre la ampolla rectal provoca tenesmos en ambos órganos. Los calambres de las pantorrillas son característicos, molestando extraordinariamente a las enfermas y al entrar en acción los músculos suplementarios de la contracción (los músculos abdominales), la cara, en el acmé del dolor, se vuelve cianótica, las venas del cuello se hinchan y la mujer busca, como ya hemos dicho, apoyo para sus manos y pies, mientras suplementa al máximo el efecto de la contracción uterina, para dejarse caer extenuada cuando ha cedido ésta.

Conforme avanza la cabeza fetal, su descenso no se verifica de manera uniforme, sino que, por tener que atravesar la parte incurvada, del canal genital ha de efectuar una serie de movimientos, que en las múltiparas son bruscos, mientras que en las primíparas son lentos y graduales. En primer lugar, la cabeza se coloca en hiperflexión forzada. La cabeza, que al principio del parto estaba en actitud indiferente, para acomodarse a la forma del canal efectúa un primer movimiento, hasta que se coloca en flexión forzada. De este modo, el feto apoya la barbilla o mentón sobre la región cervical anterior y el punto más declive de la cabeza viene a ser el occipucio. Además de flexionarse, la cabeza fetal ha de efectuar una rotación, de manera que al salir al exterior coincida su diámetro ánteroposterior con el ánteroposterior del estrecho inferior de la madre. Es los movimientos de flexión, rotación y descenso de la cabeza fetal se efectúan en las múltiparas de un modo muy rápido, pero en las primíparas se realizan gradual y lentamente. Cuando la cabeza, hechos estos movimientos, alcanza el suelo pelviano, empieza el desplegamiento de la porción acodada del canal del parto. Este desplegamiento es causado por la impulsión de la cabeza, que al avanzar comprime el recto, dando lugar, por expresión, a la salida de materias fecales. El orificio anal aparece rodeado de una valla azulada; debido a la dilatación estática de los vasos hemorroidales. La mucosa rectar se hace visible por la dilatación del esfínter, cuyo diámetro puede alcanzar unos 2 a 3 cm. y la emisión de orina ya no es posible a causa de la compresión del cuello de la vejiga. Al mismo tiempo el periné se abomba fuertemente.

Llega un momento en que circunferencia mayor de la cabeza fetal atraviesa el anillo vulvar, momento en que se dice que la cabeza está coronada, es decir, que ya no puede volver atrás y ha de terminar el parto. En este momento el dolor que siente la mujer es intensísimo, y para que siga haciendo más presiones se le ha de persuadir por medio de consejos, o hay que ayudarla por medio de

algunas presiones ejercidas sobre el abdomen. La cabeza fetal, cuyo occipucio había rotado hasta colocarse debajo del arcuatus, empieza a efectuar un movimiento de deflexión, apareciendo en la hendidura vulvar seguidamente, el occipucio, la frente, las arcadas orbitarias, la nariz y, por último, el mentón.

Pero, a pesar de esto, todavía no ha terminado el parto. Después de verificarse este movimiento de deflexión, ha de tener lugar una rotación externa, para que, una vez salido el ovoide craneal, puedan salir los hombros. Para ello es necesario que el diámetro bisacromial de feto coincida con el diámetro anteroposterior de la hendidura vulvar. La rotación se verifica de tal modo, que la cabeza queda mirando al muslo de la madre, opuesto al lado en que anteriormente se encontró el dorso fetal. De este modo, el hombro anterior viene a colocarse debajo de la misma sínfisis púbica. En el momento siguiente, en virtud de una incurvación lateral de la columna, vertebral, el hombro posterior empieza a asomar por la comisura vulvar posterior. Cuando ha salido totalmente, asoma después el hombro anterior, y ahora, una vez paridas las partes fetales que presentan un calibre mayor, el resto del parto no ofrece dificultades, por cuanto el tronco y el cinturón pélvico tienen diámetros menores que los de las partes que han salido ya paridas. Así el feto sale totalmente del claustro materno.

g) Período de alumbramiento.

Después de parido el feto, queda unido a la madre por medio del cordón umbilical. En este momento termina el período expulsivo y dan comienzo una serie de fenómenos cuyo final es la aparición de la placenta al exterior. El alumbramiento tiene por objeto la expulsión de la placenta y cordón umbilical, unidos a las membranas ovulares. Después de terminado el período expulsivo, hay una pausa de diez a trece minutos, necesaria para que el útero se readapte a su menor volumen antes de recomenzar las contracciones. Son características de este momento la sensación de bienestar que experimenta la mujer y la cesación de los dolores. Por ello se dice que el alumbramiento es un trabajo de parto indoloro. Es frecuente la percepción de escalofríos y de temblores. Cuando hay una buena tonicidad uterina, se producen luego una serie de contracciones no dolorosas, que tienen como fin la expulsión de la placenta.

La parte de la pared muscular uterina en que asienta la placenta queda, después del parto, en el mismo estado en que estuvo durante el embarazo, mientras que el resto de la pared uterina se va retrayendo y contrayendo, disminuyendo de volumen. Por la palpación abdominal se encuentra que el útero, que durante el parto estaba a nivel del reborde costal, ahora es posible palparlo a nivel del ombligo, formando una masa dura.

En el momento en que empieza la retracción hay quien supone que las contracciones son suficientes para expulsar la placenta, pero en realidad esto no se verifica de una manera ordenada. En primer lugar, la retracción ya hemos dicho que no afecta a la zona de inserción de la placenta; únicamente cuando se produce una con-

tracción se origina la rotura de algún seno venoso en la zona central de la superficie placentaria. La hemorragia consiguiente da lugar a la formación de un hematoma que progresivamente se va haciendo mayor, contribuyendo al desprendimiento de la placenta, que luego se va expulsando en forma de cáliz o copa, momento en el cual se aprecia el desprendimiento por la elevación que sufre el útero a la palpación a través de las cubiertas abdominales, por efecto del hematoma retroplacentario. Este mecanismo, universalmente admitido, es el de Schultze. Otro mecanismo que también se admite es el de Duncan, en virtud del cual la placenta se desprende por uno de sus bordes; el músculo contribuye a ello retrayéndose, y de este modo la placenta se desinserta progresivamente, pudiendo salir al exterior de canto o bien haciéndolo retorcida y mezclada con las membranas que salen detrás.

El desprendimiento placentario se acompaña no sólo de contracciones uterinas, sino también de una pequeña hemorragia. En un parto normal, ésta nunca excede de los 200 cc, que, juntamente con otros 200 después de salida la placenta, constituye el total de 400 cc, que se dan como límite de la hemorragia fisiológica.

Cuando la placenta ha sido expulsada, termina el alumbramiento, y entonces se ponen en marcha los mecanismos de que dispone el útero para cohibir la hemorragia.

Al contraerse el útero y acortarse sus paredes, tiene lugar el entrecruzamiento de los fascículos musculares, que cohiben la hemorragia venosa, ya que la arterial se cohibe en virtud de retracción de la propia túnica muscular del vaso. Ese entrecruzamiento muscular es lo que constituye las llamadas ligaduras vivientes de Pinard. Hay un último procedimiento secundario de cohibición de la hemorragia, que es la producción de trombos, debidos a la existencia de ciertas excrescencias endoteliales en los vasos trombos que ocluyen totalmente numerosos vasos, impidiendo la hemorragia.

MECANISMO DEL PARTO

Mecanismo del período de dilatación.

La dilatación del canal del parto supone dos momentos distintos: uno, el de la dilatación del cuello uterino y formación del segmento inferior del útero, y otro, el de la dilatación de la vagina y periné. El primero coincide con el período clínico, llamado de dilatación, mientras que el segundo mecanismo tiene lugar durante el período de expulsión, a medida que va progresando la cabeza.

a) Mecanismo de la dilatación cervical; papel de la bolsa de las aguas.

La dilatación del cuello uterino tiene lugar por dos mecanismos distintos: uno, la acción de la bolsa de las aguas, y otro, la acción de las fibras musculares del cuerpo uterino, traccionando del anillo cervical y tomando la cabeza fetal como punto de apoyo, como anteriormente se ha dicho.

El primer mecanismo tiene lugar por las leyes de la presión hidrostática. A cada contracción uterina, la presión de la bolsa amniótica se eleva. Esta hiperpresión obliga a la bolsa de las aguas a buscar un punto de expansión.

Esta expansión sólo puede tener lugar hacia un punto de menor resistencia, y en toda la periferia de la cavidad uterina no hay más que un lugar vulnerable, que es el orificio cervical interno debido a la predominancia fúndica de la contracción. De este modo, a cada contracción, la bolsa de las aguas se insinúa en forma de dedo de guante por todo el conducto cervical, hasta llegar al orificio cervical externo. Ahora bien, sabemos que un aumento de presión cualquiera en un recipiente líquido tiene como resultante una serie de fuerzas aplicadas perpendicularmente a la superficie del mismo. De esta forma la digitación de la bolsa de las aguas, introducida en el conducto cervical, tiende a separar las paredes de éste, dilatándolo.

Aquí hay una diferencia entre las primíparas y las múltiparas. En las primíparas, el orificio cervical externo ofrece más resistencia a la dilatación, y es el último en abrirse, cuando ya el conducto cervical y el orificio interno están totalmente desdoblados. En cambio, en las múltiparas, el orificio cervical interno y el externo se dilatan simultáneamente, porque este último no ofrece una resistencia especial.

Terminado este primer tiempo de la dilatación, el cuello, como se dice en términos clínicos, queda borrado. Es decir, que el conducto y ambos orificios quedan reducidos a un rodete. A partir de este momento, la bolsa de las aguas actúa en virtud de un principio físico algo diferente. El efecto de la presión sobre el casquete de bolsa amniótica que asoma en el orificio uterino en vías de dilatación, puede representarse por una serie de fuerzas, que van dirigidas en dirección excéntrica y en sentido opuesto, y entre ambos obligan al cuello a dilatarse.

b) Mecanismo de la dilatación con la bolsa rota. El otro mecanismo de dilatación tiene lugar por la acción sola de los elementos musculares. Cuando la bolsa de las aguas se rompe precozmente, no por eso se interrumpe la dilatación, si bien ésta es algo más laboriosa. En este caso sucede lo siguiente.

La contracción uterina, tomando como punto de apoyo el cilindro fetal, tiende a elevar el cuello, al producirse la contracción, las fibras se acortan, y este acortamiento ocasiona una retracción excéntrica del orificio cervical.

Mecanismo del período de expulsión.

Terminada la dilatación y rota la bolsa de las aguas, comienza el descenso del cilindro fetal en el canal del parto. Desde el punto de vista mecánico, cuatro momentos fundamentales ocurren en el período expulsivo:

1°—Encajamiento y flexión.

2°—Descenso y rotación interna.

3°—Deflexión y desprendimiento de la cabeza.

4°—Rotación externa, desprendimiento de los hombros y expulsión total del feto.

a) Encajamiento y flexión.

En las primíparas, la cabeza se encaja ya al final de la gestación; resulta por eso más típico el parto de las multíparas, en las que la cabeza se encaja ya durante el parto.

Por lo común, la cabeza fetal, en el momento de comenzar la expulsión, está ya ligeramente flexionada. Salvo que se trate de un feto muy pequeño o de una pelvis muy amplia, esta flexión debe acentuarse y completarse. La flexión de la cabeza es una consecuencia también de una ley física, la ley de los brazos de palanca. La cabeza deflexionada es empujada hacia abajo por una presión-A, ejercida por su raquis sobre la articulación atlanto-occipital-C. Esta articulación está más próxima al occipucio que a la frente, por lo que el brazo de palanca b' es más corto que el a'. Al bajar la cabeza tropieza con la resistencia del canal blando del parto, que es igual en un extremo (frente) que en otro (occipucio).

Una vez flexionada la cabeza, el plano de la presentación es; el plano suboccipitobregmático. Antes de la flexión era el plano mento-occipital. Como el plano suboccípito-bregmático tiene unos diámetros menores que el mento-occipital, la flexión supone una considerable ventaja para el mecanismo del parto.

La cabeza tiene ahora su sutura sagital, coincidiendo con el diámetro transversal del estrecho superior. Se encaja «en transversa», como se dice en el lenguaje obstétrico común.

Se dice que la cabeza está encajándose o «pasando», cuando el ecuador de la presentación coincide con el plano del estrecho superior. Se dice que la cabeza está encajada, o que ha «pasado», cuando el ecuador de la presentación está por debajo del plano del estrecho superior.

b) Descenso y rotación interna:

Ya hemos indicado como, a partir de este momento, la cabeza verifica un movimiento de tornillo, en virtud del cual el occipucio, al mismo tiempo que desciende, va girando hasta colocarse debajo de la sínfisis del pubis.

Se llama punto guía de la presentación a aquella parte fetal presentada que se encuentra más declive. En el caso de la presentación de cabeza flexionada, el punto guía es la fontanela menor.

Al comienzo del descenso, la fontanela menor se halla situada en el diámetro transversal de la pelvis, al lado izquierdo en las izquierdas y al lado derecho en las derechas. La sutura sagital coincide con este mismo diámetro. Cuando esto sucede, el punto guía está entre el segundo y tercer plano de Hodge.

Al concluir el descenso, la fontanela menor está situada en el diámetro anteroposterior, debajo de la sínfisis del pubis, y la sutura sagital coincide con este diámetro. La cabeza fetal ha rotado así 90'.

Cuando esto sucede, el punto guía ha alcanzado el cuarto plano de Hodge.

Tres teorías se han propuesto para explicarlo:

1°—Teoría de Naegele.

Según la teoría clásica, esbozada por primera vez por Naegele en 1819, el movimiento de rotación se produce por necesidad de adaptarse la cabeza fetal, de diámetro sagital mayor que el transverso, a los distintos calibres del canal del parto, haciendo coincidir su diámetro mayor con el mayor diámetro del estrecho correspondiente. Como los diámetros mayores del estrecho superior y del inferior difieren entre sí 90° , la cabeza ha de realizar este mismo giro.

Esta teoría tiene un punto criticable: En la pelvis con partes blandas, a partir de la excavación, los diámetros antero posteriores y transversos son sensiblemente iguales. Por otra parte, en cabezas bien flexionadas, el plano de la presentación es casi un círculo perfecto. Parece, pues, difícil que, en estas circunstancias, diferencias tan escasas puedan impeler una rotación tan profunda.

2°—Teoría de Sellheim.

Sellheim, en 1920, fue el primero que comprendió que lo que obliga al feto a rotar no son estas pequeñas diferencias de calibre, sino la forma incurvada del canal del parto. Ya hemos dicho, al describir el cilindro fetal, que éste puede considerarse como formado por la unión de varios bloques sólidos articulados entre sí por diversas charnelas. De éstas, la principal es la articulación atlanto-occipital. Esta charnela sólo permite movimientos en dirección antero-posterior, pues los movimientos laterales que la columna cervical posee están frenados por la actitud de los hombros, elevados y apoyándose en las regiones mastoideas.

Si introducimos un modelo, construido según estas características, y lo inducimos a pasar por un canal curvo, veremos que rotará hasta que el plano de giro de su charnela coincida con el plano en el que está contenido el eje curvo del canal.

Según este principio mecánico, el cilindro fetal rotará hasta que el plano de flexión de su charnela cervical (plano sagital del feto) coincida con el plano del canal del parto (plano sagital de la madre).

Esta teoría, aun siendo extraordinariamente clarividente, dejaba algunos puntos sin explicar de un modo completo. ¿Por qué rotan también los hombros y las nalgas en las presentaciones podálicas?

3°—Teoría de De Snoo.

De Snoo, en 1930, emitió una nueva hipótesis, coincidente en lo esencial con la anterior, a la que viene a completar. Según este autor, no es necesario, recurrir a la explicación de las charnelas. Un cilindro de goma, introducido en un canal curvo, verifica un movimiento de rotación análogo al del cilindro fetal, con tal que cumpla una de estas tres condiciones:

Primera: Que su eje sea incurvado. En este caso, la curvatura del cilindro de goma terminará coincidiendo con la curvatura del canal.

Segunda: Que unos de sus extremos esté biselado en forma de pico de flauta. En estas circunstancias, el pico del bisel rota igual que si fuera el occipucio, dirigiéndose hacia la concavidad del canal curvo.

Tercera: Que en su extremo anterior presente una escotadura con una estrangulación en la forma de la cabeza y el cuello. En este caso la rotación se verifica en virtud del mismo principio que lo hace la cabeza fetal, según Sellheim.

c) Deflexión y desprendimiento de la cabeza:

El movimiento de rotación interna no tiene, como ya se ha dicho, otro fin que adaptar la dirección de más fácil flexión de la cabeza a la curvatura del canal del parto, para que de esta forma, al deflexionarse la cabeza, pueda seguir el codo que el canal del parto, ya sólo constituido por partes blandas, forma a partir del paso de la cabeza por el cuarto plano de Hodge.

La cabeza, una vez rotada y alcanzado el suelo de la pelvis, inicia un movimiento de deflexión. Mediante este movimiento, que toma como eje la sínfisis púbica, la cabeza va adaptándose en su salida a la forma curva que presenta el canal blando del parto en su porción final, cuando el periné se ha distendido.

Este movimiento es esencial para que la cabeza pueda desprenderse.

d) Rotación externa.

Una vez desprendida la cabeza, ésta verifica un movimiento de rotación externa, que abarca también 90° , y hace que la cara quede mirando a uno de los muslos de la madre. La rotación externa tiene lugar en sentido contrario de la rotación interna. Este movimiento de rotación externa de la cabeza es la expresión del movimiento de rotación interna de los hombros. Cuando la cabeza aparece en la vulva, los hombros atraviesan el estrecho superior, su diámetro bisacromial coincide con el transversal del estrecho superior. A medida que la cabeza se desprende y va rotando, los hombros van rotando también en la excavación pélvica hasta que, terminada por completo la rotación externa, los hombros aparecen en la vulva con su diámetro bisacromial coincidiendo con el anteroposterior del estrecho inferior.

Según la teoría clásica, la rotación de los hombros y, por tanto, la externa de la cabeza, tendría como fin adaptar el diámetro mayor de la cintura escapular al diámetro mayor de la salida de la pelvis.

La aplicación de los principios de Sellheim y De Snoo nos ha hecho ver que la rotación de los hombros se verifica porque la porción de cilindro fetal colocada inmediatamente por debajo, es decir, el tronco, es difícilmente flexionable en sentido anieroposterior, y más fácilmente en sentido lateral. La rotación externa tiene por fin

hacer coincidir el punto de más fácil flexión del tronco con la curvatura del canal del parto.

Después de salidos los hombros, el tronco, fuertemente incurvado en sentido lateral, y la cintura pélvica, se desprenden rápidamente.

Mecanismo del periodo de alumbramiento

El período de alumbramiento supone dos fases fundamentales:

a) El desprendimiento placentario; y b) Su expulsión.

Al final del embarazo, la unión placentariodecidual se hace cada vez más laxa. Los tabiques placentarios, grandes troncos de vellocidades, que, como Stieve ha demostrado, bajan a insertarse a la decidua basal, son objeto de una degeneración fibrinosa que origina unas bandas, que son débiles uniones del órgano placentario al tejido materno.

Esta placenta, débilmente unida, se desprenderá por la retracción de las paredes del útero.

En primer lugar, al contraerse y retraerse el útero, después de la salida total del feto, las ligaduras vivientes de Pinard, es decir, los fascículos musculares dispuestos en torno a los vasos, comprimen la circulación uterina de un modo discreto. La circulación arterial no se ve por ello comprometida, pero sí, en cambio, el retorno venoso. Esto origina un aumento de presión en los espacios intervellosos.

En segundo lugar cuenta un mecanismo que podemos esbozar así: El espacio intervelloso está formado por una serie de receptáculos o vasos, constituidos por los tabiques deciduales intercotiledóneos.

Estos vasos tienen un desagüe escaso en la parte próxima a la cara fetal de la placenta. Estos vasos tienen forma prismática. Al retraerse el útero, la base de estos prismas se achica, y por lo tanto, su volumen se reduce. Como la sangre no puede ser expulsada de golpe, por el desagüe escaso ya apuntado, resulta de ahí otro factor de aumento de la presión en los espacios intervellosos. Bajo esta hiperpresión, los referidos espacios estallan por su punto más débil, las bandas de Nitabuch y la cara fetal placentaria se aleja así de la pared uterina, al tiempo que la confluencia de los senos placentarios estallados crea un hematoma retroplacentario. Así comienza el despegamiento placentario de la pared uterina. Si la placenta está insertada en el fondo uterino, toda la retracción del área de inserción placentaria es uniforme, y el hematoma se forma en su parte central al ir progresando dicho hematoma hacia la periferia placentaria, la placenta se va invirtiendo en forma de bolsa y cuando es expulsada, lo primero que asoma al exterior es el centro de su cara fetal con la inserción del cordón.

Si la placenta está insertada en las caras anterior o posterior o en los bordes del útero, el hematoma se forma en la periferia de la placenta, porque la tracción es desigual. Al ir avanzando dicho hematoma y despegar toda la placenta, ésta no se invierte, y sale al exterior presentando primero uno de sus bordes,

HISTORIA DE LA RAQUIANESTESIA Y RECIENTES TENDENCIAS EN EL ALIVIO DEL DOLOR DEL PARTO

En contralor del dolor del parto sin ningún efecto nocivo tanto para la madre como para el niño, es un desafío que aún confronta cada médico que atiende un parto, tal como lo ha sido en los siglos pasados. En el presente, existen más de 70 técnicas que son usadas en Obstetricia para aliviar el dolor del parto. Pero hay quienes creen que el dolor del parto no es dolor, sino más bien una combinación de temor y tensión engendrados, a través de los siglos, por una mala o equívoca interpretación de una función fisiológica.

Con este objeto se comenzó por emplear el cloroformo, pero esta droga presentó múltiples inconvenientes tanto inmediatos como tardíos para la madre y el feto, produciendo secuelas tan graves, como lesiones hepáticas y renales, por lo que ha sido descartado tanto en anestesia general como para obtener analgesia Obstétrica.

Sucesivamente se han empleado gases anestésicos tales como el éter y el protóxido de nitrógeno con el objeto de tener partos indoloros, pero debido a que producen inercia uterina relativa y anoxia fetal sus indicaciones en obstetricia actualmente son bastante restringidas para obtener dicho objeto.

En seguida los obstetras buscaron en el opio y la escopolamina la fórmula capaz de lograr la analgesia obstétrica, pero sabido es que los opiáceos deprimen la respiración materna así como la fetal, por lo que su uso no está exento de peligros.

Cuando Quínke descubrió la punción lumbar en 1891, se vio la posibilidad de emplear la raquianestesia en cirugía. En el desarrollo y reglamentación de su técnica, hay que citar los nombres de Bier en Alemania, Tuffier en Francia y Zierler en Rusia, quienes fueron sus pioneros. A la vulgarización del procedimiento contribuyeron Chaput, Forgue y Jonesco.

A pesar de que actualmente la raquianestesia es un procedimiento bastante seguro, al que se puede recurrir sin temor cuando se usa en casos en que no hay contraindicación, al principio tuvo muchos fracasos y no pocas muertes, debido a lo cual tuvo que abrirse campo lentamente, hasta llegar a ocupar el lugar privilegiado que actualmente tiene en Cirugía.

En las últimas décadas la raquianestesia ha tomado nuevos derroteros y se pretende limitar su acción analgesiante. Así vemos que mediante sencillos procedimientos que difieren poco de la técnica original, es posible obtener una anestesia limitada. Se ha tratado de obtener partos indoloros mediante el uso de anestésicos regionales.

La anestesia regional ofreció la más adecuada respuesta al «Parto completamente indoloro» hace unos diez años cuando Hingson combinó las experiencias de Lundy-Mayo en anestesia extradural, con la técnica revolucionaria de anestesia espinal continua de

Lemmon para crear la «analgésia caudal continua». **Hasta IS49 han sido reponados S60.GÜÜ parios bajo analgesia caudal continua en 260 artículos científicos escritos en ocho idiomas.** El Dr. Andros, como uno de los miembros fundadores del «1.000 Caudal Club» y unos 80 médicos que han atendido 1.000 o más partos bajo esta técnica, pueden comprobar sinceramente el aserto del Prof. Greenhill en la Obstetricia de De Lee: «No hay duda que cuando este procedimiento ha sido propiamente ejecutado sin ningún error, no existe, tipo de analgesia más satisfactorio y placentero en Obstetricia».

A pesar de ello la analgesia caudal continua ha sido suplantada debido a lo complicado de su equipo, la necesidad de un aumento en el personal de enfermeras, los requerimientos absolutos de habilidad, juicio del obstetra especializado y tiempo consumido en expectación de parte del médico. Solo aquellos obstetras, agrupaciones o clínicas que han deseado suficientemente las ventajas posibles, han podido vencer estos obstáculos y han mantenido viva la analgesia caudal continua. En nuestra opinión lo que más impide el uso expansivo de éste método es la aparente tendencia a prolongar el primero y segundo periodo del trabajo en muchos casos. Pitkin y Me. Cormick en 1928, fueron los primeros que trataron de limitar los niveles de la llamada técnica en «silla de montar». La anestesia espinal baja nos provee una respuesta a muchas dificultades encontradas en el empleo de la caudal continua y es más aplicable a la práctica general. La anestesia peridural continua está atestada de peligros latentes para el anestesista ocasional, el bloqueo intradérmico para el alivio del dolor de la dilatación ha probado no ser consistente.

En los primeros tiempos se le agregaba gliadina al anestésico con el objeto de aumentar su densidad, pero ulteriormente fue sustituida por soluciones hipertónicas de dextrosa, con las que se han obtenido magníficos resultados. (Nupercaína pesada «Ciba»).

Seis años han transcurrido desde que Adriani reportó en forma preliminar su renacimiento y simplificación de la anestesia espinal «controlable» de Pitkin, hace unos veinte años acuñada con el nombre inapropiado de anestesia por bloqueo en «silla de montar». En el presente los obstetras están esforzados por un juicio imparcial sobre el método y reconocimiento de sus verdaderos méritos. Los dos principales peligros han sido descritos: el trauma neurológico a la madre y la muerte intra-partum del feto. (El colapso circulatorio y fallo respiratorio no serán problemas en el bloqueo limitado en su extensión).

La importancia de cualquier complicación neurológica que frena la utilidad de la anestesia en «silla de montar» puede ser solamente determinada a través de los próximos años por la adecuada compilación y análisis de los informes diseminados.

En las páginas siguientes se expone la técnica del bloqueo en «silla de montar», sus indicaciones, contraindicaciones, etc. También se citan los casos en que la empleamos.

La década pasada fue testigo de dos grandes tendencias en el alivio del dolor del parto, ya sea el ocasionado por la dilatación o el de la expulsión: «PARTO NATURAL» y «BLOQUEO NERVIOSO»

(Técnicas y anestesia conductiva}. La mejora introducida generalmente en la Práctica de la analgesia obstétrica, como un resultado de la atención dirigida hacia cada uno de estos movimientos populares ha sido importante, aunque ninguno ha dado la solución completamente adecuada a este viejo problema.

Las ventajas nacientes, con el mayor énfasis, sobre el «parto natural», principios de educación, relajación, y auto-disciplina fueron reconocidos por De Lee cerca de cincuenta años atrás; pero la extremada y lega publicidad recientemente dada por las doctrinas de Read sobre el «parto sin temor» ha servido para tergiversar los conceptos y llamar a este método., «método sin drogas» y colocarlo en un lugar prominente que no merece, sobre las bases de la experiencia actual.

Read, en su más reciente publicación, indicó, que el 50% de 481 pacientes recibieron algún sedativo, analgésico o anestésico en el curso de sus trabajos.

Últimamente Javert y Hardy han demostrado claramente con técnicas dolorimétricas que las pacientes que han parido sus hijos con éste método han experimentado dolor de igual intensidad que las que no han recibido analgesia. De las extensivas investigaciones y práctica del método de «entrenamiento del parto (natural)» en la Universidad de Yale, Thoms asegura en su informe de 1.000 partos consecutivos: así en 214, o 13.3% de partos espontáneos en mujeres primigestas, no más fueron usados 125 mgrs. de demorol o una dosis similar de otro agente. Solamente en el 19.9% de pacientes no se usó ningún analgésico.

La conclusión es evidente, sin embargo si se fuera a incorporar dentro de lo que podría ser considerado un balanceado o «plan racional» de analgesia obstétrica, los métodos del «parto natural» para el malestar del trabajo premonitorio y de la temprana fase de dilatación del trabajo; mayor alivio definitivo del dolor se necesitará en la fase última del primer período, para el segundo y para el parto mismo.

Dado que las pacientes ingresan a nuestro Servicio de Maternidad en diferentes condiciones obstétricas, es preciso seleccionar los métodos de analgesia a emplear en estos distintos casos.

Es así como distinguimos en general tres grandes grupos:

Enfermas que ingresan:

- a) En los comienzos del trabajo de parto.
- b) Más o menos en la mitad del período de dilatación.
- c) En el período final del trabajo.

Analizaremos a continuación el modo de actuar frente a estos tres grupos:

a) Pacientes que ingresan al comienzo del trabajo de parto.

En las pacientes que ingresan en los albores del trabajo, con dinámica moderada, dilatación no mayor que dos a tres centímetros, cuello uterino con borramiento de no más de 30% y tratándose en particular de primíparas, iniciamos nuestra terapéutica con la administración de barbitúricos de acción corta o moderada, (Seconal, Amytal sódico). Instaurada una dinámica satisfactoria se continúa con Demerol y Escopolamina.

b) Enfermas que ingresan a mediados del período de dilatación.

Dado que en ellas es preciso mantener una analgesia durante un tiempo más prolongado, hemos empleado la mezcla de Demerol-Escopolamina. En algunos casos se debe complementar este tipo de analgesia, en el período final, con un agente anestésico, en atención a alguna de las siguientes circunstancias:

1. —Decisión de resolver el parto por vía operatoria.
2. —Necesidad de una especial relajación del canal blando.
3. —Eliminar cierto grado de excitación motora de la paciente.

En este método, como analgésico y antiespasmódico empleamos el Demerol; como amnésico la Escopolamina.

Considerando la curva de acción de estas drogas, las dosis sucesivas se administran a intervalos de alrededor de dos horas, variando según la reacción individual de cada enferma.

La dosis inicial que hemos empleado es de 50 mg. de Demerol. Escopolamina 0.3 mg. para probar la tolerancia de nuestra raza a dichas drogas.

A los 15 o 20 minutos la enferma que, con frecuencia llega quejumbrosa y excitada, cae en un estado de somnolencia y se tranquiliza notablemente; la cara adquiere un aspecto congestivo intenso (reacción característica de la Escopolamina). Este estado continúa en forma prolongada de tal manera que duerme entre cada contracción, acusando una suave reacción motora con cada una de ellas; más adelante, cuando el efecto de la Escopolamina es más acentuado, la paciente suele pronunciar frases incoherentes, durante el principio de la contracción, para caer nuevamente en estado de sueño una vez pasada ésta. A medida que la acción de los fármacos disminuye se recupera lentamente la conciencia y es precisamente este hecho el que nos sirve para juzgar el momento oportuno de administrar una nueva dosis.

El criterio para administrar las dosis siguientes es exclusivamente clínico basado en la reacción frente a la primera inyección: si la recuperación de la conciencia ha sido rápida, lo que está en relación con el grado de amnesia, se aumenta la cantidad de escopolamina; si las manifestaciones de dolor han sido muy precoces se recurre nuevamente al Demerol y por último si hay vómitos o una excesiva excitación, hay que administrar atropina.

La inyección, endovenosa de Demerol y Escopolamina la usamos en un caso a la dosis de, 100 mg, de Demerol y 0.3 mg. de Escopolamina, con resultados satisfactorios.

c) Enfermas que ingresan en el período final del trabajo.

En estas pacientes hemos empleado la anestesia raquídea en «silla de montar», porque no tiene influencia nociva alguna sobre el niño a término ni tampoco sobre los prematuros al mismo tiempo provee una excelente relajación del canal blando. Reconocemos si, que produce una relativa hipodinamia y la desaparición del reflejo del pujo, factores que influyen desfavorablemente en la rotación interna de la presentación, tratándose de cefálica. Por el contrario en la presentación de nalgas, en que el polo presentado es más pequeño, estos hechos no son desfavorables, razón entre otras por la cual la consideramos ideal para la atención del parto de nalgas.

Naturalmente la anestesia raquídea debe emplearse con buen criterio y sobre la base de una técnica estricta. Con buen criterio, porque hay ciertas condiciones en las cuales debe desecharse y está más bien contraindicada. Esto sucede, por ejemplo, si la paciente tiene una anemia intensa o existe la posibilidad de una hemorragia de cierta cuantía o si se trata de una enferma hipotensa; además estará contraindicada cuando las condiciones locales no permiten practicarla (alteraciones anatómicas o infecciones).

Una técnica defectuosa puede conducir a accidentes desagradables entre los cuales sobresale el colapso circulatorio y la hipodinamia. Esto sucede cuando la anestesia se extiende hacia los segmentos superiores de la médula, comprometiendo las ramas que corresponden al tono vascular (ramas comunicantes) y las fibras que controlan la motilidad uterina (por sobre el X segmento torácico).

(Continuará)