



Hace 55 años

## *Traumatismos del recién nacido*

Por el Dr. Miguel DELGADO CONTRERAS  
México, D. F.

**S**eñores miembros de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia: al presentar este trabajo, que no tiene ninguna pretensión, solamente me anima el propósito de expresar un criterio sobre la línea de conducta a seguir, enfrente de problemas obstétricos de cuya correcta resolución depende la vida o el futuro intelectual de los recién nacidos.

En el momento actual, estamos ya muy alejados de aquellas épocas en que se usaban las maniobras obstétricas llamadas por los franceses de *necesidad* o de *fuerza*.

Debemos a Pinard, en sus lecciones sobre Sinfisiotomía, la iniciación de una era en la que se lucha sin descanso para prevenir hasta donde sea posible las lesiones a que están expuestos los seres por venir a este mundo.

Todos nosotros sabemos el peligro potencial que entraña el paso del feto por el canal del parto, pero en la actualidad, la cesárea segmentaria después de pruebas de trabajo bien conducidas, la sinfisiotomía en manos hábiles como las del Dr. Rábago, el fórceps profiláctico en periodo expulsivo, el relajamiento de los planos blandos que se obtiene por algunos métodos anestésicos, y otros procedimientos obstétricos que sería muy largo enumerar, son elementos que nos permiten defender, en ocasiones de un modo brillante, la vida de los seres que se confía a nuestro cuidado, y que nos permitirán en el porvenir, tener en este México que tanto queremos más niños fuertes, sanos e inteligentes, con posibilidades mentales que harán honor a la tierra que los vio nacer y nos evitarán el dolor que causa ver madres que después de meses de

sufrir el calvario del embarazo y el tormento del parto, reciben en sus brazos niños mártires o niños muertos. El concepto etiológico general de los traumatismos del recién nacido ha sufrido cambios radicales en los últimos años, clásicamente se consideraban los siguientes factores:

- 1) Estrechez pélvica con exceso de volumen parcial o total del feto.
- 2) Extracciones artificiales laboriosas por las vías naturales.
- 3) Partos prolongados.
- 4) Distocias de contracción.
- 5) Taras o padecimientos intrauterinos.

Ahora estamos convencidos de que los traumatismos del recién nacido suceden con gran frecuencia:

- 1) En la inmadurez fetal.
- 2) En el paso rápido de la cabeza por el canal del parto, o sea una extracción de la cabeza última o un parto apresurado con oxitócicos, o un parto espontáneo con periodo expulsivo rápido como se ve en las multíparas.
- 3) En los partos operatorios difíciles.
- 4) En los niños tarados o con padecimientos congénitos, lo que explica las lesiones que se presentan aun en partos completamente normales.

En el aspecto clínico del problema revisaremos los siguientes capítulos:

- 1) Muerte aparente.
- 2) Lesiones de los planos superficiales.
- 3) Lesiones sobre el esqueleto.
- 4) Lesiones del sistema nervioso periférico.
- 5) Lesiones viscerales.

\* Tomado de Ginecología y Obstetricia de México 1952;VII:164-9.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

## MUERTE APARENTE

Es el más frecuente de todos los cuadros patológicos del recién nacido, se caracteriza por los tres signos siguientes:

- 1) Ausencia e vagido y de movimientos de las extremidades.
- 2) Ausencia de movimientos respiratorios.
- 3) Presencia de diversos trastornos del ritmo cardíaco que pueden llegar hasta la retención aparente de los latidos.

*Etiología.* La muerte aparente puede ser consecuencia directa del traumatismo obstétrico, de trastornos de la circulación funicular, también puede ser debida a la anestesia durante el parto o a la fragilidad particular de un niño débil, tarado o enfermo.

*La asfixia.* Es producida por todas aquellas causas que dificultan los cambios sanguíneos fetomaternos como por ejemplo: las compresiones del cordón, ya sean por circulares, nudos, procidencias, o bien por laterocidencias muy difíciles de advertir por la clínica; las anomalías de la contracción uterina, sobre todo la hipertonia; el desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta y la placenta previa; padecimientos maternos como la asfixia materna, intoxicaciones graves, eclampsia, padecimientos pulmonares agudos o crónicos, padecimientos cardíacos descompensados, anemia, sífilis, paludismo, enfermedades crónicas caquetizantes y enfermedades agudas hipertérmicas. En relación a la asfixia es un hecho de observación muy interesante, que el recién nacido pueda resistir bastante bien una asfixia lenta y progresiva; en cambio si la asfixia se establece bruscamente, el niño puede presentar un reflejo inhibidor con paro cardíaco brusco.

*El parto prolongado.* Sobre todo la prolongada permanencia de la cabeza en el canal durante el periodo expulsivo.

*La prematuridad, debilidad congénita, lues, malformaciones fetales del corazón, del timo, del tiroides, etc.*

### Sintomatología y formas clínicas

Ya es clásico describir en el estado de muerte aparente dos formas principales mal llamadas: asfixia azul y asfixia blanca.

El cuadro de la forma azul de la muerte aparente según la descripción de Maygrier y Jeannine es como sigue:

El niño que acaba de nacer no llora, no respira, pero conserva bastante apreciables los latidos cardíacos, presenta una coloración cianótica más o menos marcada pero siempre presente, más apreciable en la cara, en los labios y en las extremidades. La cabeza oscila sobre el tronco, los ojos están cerrados, las mejillas abolladas, las orejas frías, la boca cerrada, pero al introducir el índice dentro de ella, se aprecia conservado el reflejo de deglución. Hay reflejo corneal. Hay cierto grado de tonicidad muscular. Si el tratamiento es eficaz se ve aparecer una inspiración profunda, brusca, espontánea, a veces entrecortada y se ve a las inserciones del diafragma dibujar un surco perineumónico. Al cabo de algunos segundos o de varios minutos tiene lugar una segunda inspiración, luego una tercera y otras cada vez más próximas hasta que se establece una respiración regular. Durante todo este tiempo ha habido latidos cardíacos perceptibles a la vista y a la palpación y se podrá sentir que el cordón late en su parte próxima al ombligo. Finalmente el niño llora y todo el cuadro desaparece.

En su forma blanca, la muerte aparente es como sigue: tampoco como en el cuadro anterior el niño llora ni respira, pero aquí los latidos cardíacos pueden ser difícilmente apreciables aun a la auscultación; todo el cuerpo tiene una palidez uniforme; cérea, los labios son ligeramente violáceos. El niño está blando, inerte, sin tonicidad muscular, la cabeza y los miembros cuelgan sin resistencia, los ojos están cerrados, las córneas insensibles, la boca está cerrada, el istmo de las fauces no reacciona a la introducción del dedo, el cordón está flácido y sin latir. Frecuentemente en la forma blanca, la muerte aparente se transforma en real y su signo es la ausencia absoluta y persistente de todo latido cardíaco. En ocasiones estos niños pueden ser reanimados, siempre con dificultad, llegan a llorar y dan la impresión de que se ha triunfado sobre la muerte, pero nada más engañoso, estos niños mueren frecuentemente en los primeros días de su vida o si sobreviven pueden presentar secuelas tardías aun muchos años después de nacidos.

**Tratamiento**

En el momento actual todos los autores están de acuerdo en condenar las maniobras violentas utilizadas tan a menudo como son la flagelación, los balanceamientos, las fricciones violentas, las inmersiones y muchos opinan que tampoco deben suspenderse a los pequeñuelos por los pies, pues esta posición determina una franca congestión de las estructuras cerebrales, favorecedora de la hemorragia intracraneal; el Dr. León de Argentina ha fabricado una mesa especial para la atención del recién nacido en la que el niño puede colocarse en una inclinación óptima entre 15 y 30 grados; a falta de ella puede colocarse al pequeñuelo sobre el vientre o ingles de la madre. Siempre se hará la sección del cordón hasta que haya dejado de latir y una vez seccionado cuatro reglas serán de primera importancia:

- 1) Un mínimo de manipulaciones.
- 2) Recalentamiento inmediato.
- 3) Desobstrucción de las vías respiratorias.
- 4) Oxigenación.

1) Las manipulaciones serán las indispensables, con el dedo índice envuelto en gasa, se extraerán las mucosidades de la faringe, pero si hay movimientos respiratorios esto será inútil o poco necesario.

2) Habrá que estar preparado para lograr el recalentamiento inmediato del niño, desde luego la temperatura en las salas de partos deberá estar controlada, pero si se trabaja en otras condiciones se puede echar mano de compresas calientes, de cojines eléctricos, de bolsas o botellas calientes con agua caliente, etc.

3) La desobstrucción de las vías respiratorias se logra por aspiración de las mucosidades empleando sondas de goma conectadas con aspiradores, o tubos de Ribemont, pera de Delee, el Dr. Alfaro invierte las válvulas de una pera insufladora común y corriente, la cual queda en esta forma convertida en aspiradora y conecta una sonda de goma que se introduce en las vías respiratorias tanto como sea necesario para alcanzar las flemas obstructivas; en algunos casos se emplearán diversos tipos de aparatos endoscópicos, que permiten la introducción controlada por la vista de sondas semi-rígidas dentro de la tráquea. Cuando no se tiene nada

a la mano puede recurrirse a la insuflación de boca a boca interponiendo unas gasas y dejando libre la nariz del niño para que por ahí salgan las flemas, o bien abarcándola junto con la boca para hacer una aspiración por las dos cavidades tanto nasal como bucal. Si se insufla aire deberá hacerse suavemente, de veinticinco a treinta veces por minuto, cuidando de que la epiglotis no esté cerrada para no distender el estómago, para lo cual es conveniente tirar ligeramente de la lengua hacia afuera. Después de estas maniobras de boca a boca y también si no se han empleado sondas o instrumentos estériles para la desobstrucción, es conveniente el empleo de antibióticos para prevenir el desarrollo de neumonías. A menudo la desobstrucción es seguida de la instalación de un buen ritmo respiratorio.

4) La oxigenación puede hacerse por cualquier procedimiento, ya empleando resucitadores, tiendas, incubadoras con oxígeno, o simplemente acercando el orificio del tubo de goma conectado con el recipiente de oxígeno, a la nariz y boca del recién nacido. Es conveniente prolongar la oxigenación por seis a doce horas. Algunos aconsejan mezclar al oxígeno cierta cantidad de anhídrido carbónico para aumentar la amplitud de los movimientos respiratorios.

A pesar de que algunos autores reportan buenos resultados con el empleo de analépticos tipo coramina o lobelina, otros señalan el peligro de lesiones cardiacas debidas a su empleo.

**LESIONES DE LOS PLANOS SUPERFICIALES**

Son:

- Primero. Marcas de presión y heridas cutáneas;
- Segundo. Induraciones cutáneas perdurables;
- Tercero. Céfalo-hematomas.

Intencionalmente no colocamos entre estas lesiones la giba serosanguinolenta y la tortícolis congénita. Con respecto a la giba, la opinión más común es que se forma como consecuencia de trastornos en la circulación de retorno en la porción de cuero cabelludo que escapa a la presión de las partes blandas maternas: no es consecuencia de frotamientos o presiones y por lo tanto de traumatismos.

La tortícolis congénita es una enfermedad propia del esternocleidomastoideo, es una miositis intersticial, así que también sale del cuadro traumático.

**Primero.** Marcas de presión. Las más frecuentes son producidas por el fórceps y señalan el apoyo de las cucharas; pero en algunos casos se observan en las pelvis estrechas y más en las pelvis aplanadas o asimétricas, que en las generalmente estrechas y en estas ocasiones traducen el apoyo del polo cefálico sobre los relieves óseos del estrecho superior, principalmente promontorio y pubis. También pueden observarse aunque raramente, en el curso de partos lentos y laboriosos.

Como grados anatómicos progresivos tenemos: *Magullamientos, equimosis y placas de esfacelo*. Estas lesiones se presentan como bandas o islotes; se sitúan principalmente en el parietal posterior o a lo largo de la sutura sagital o bien pueden acordarse para llegar a la vecindad del ángulo externo del ojo.

**Heridas superficiales.** Se ven a continuación de aplicaciones de fórceps y más cuando los fórceps son del tipo de ramas cruzadas. También se presentan a consecuencia de tactos bruscos más cuando la presentación está edematosas y sobre todo cuando es de cara. En algunas cesáreas, cuando se emplean pinzas de Willet o de Allis para hacer la extracción de la cabeza. Pueden tener todos los grados anatómicos desde pequeñas lesiones hasta arrancamientos tegumentarios.

En la imposibilidad de estudiar una por una todas las lesiones que puedan presentarse, solamente haremos una enumeración de las más frecuentes: cortaduras o excoriaciones en la piel del cráneo, frente o cara causadas por el fórceps; punturas o desgarros del cuero cabelludo causados por confusión entre cuero cabelludo y membranas; desprendimiento traumático de una oreja, aplastamiento de la nariz, hematomas en las mejillas, desgarraduras del labio inferior casi siempre acompañadas de fractura y dislocación de la quijada en la extracción de la cabeza última; desgarradura de un párpado, enucleación de un ojo, hemorragias conjuntivales, opacidades corneales, hemorragias retinianas y auditivas que pueden dar origen a sordera. (Voss ha propuesto investigar el porcentaje de sordo-mudos en los que hubo distocia).

**Segundo.** Induraciones cutáneas perdurables. Son raras y casi todos los autores las relacionan con el trauma obstétrico.

Generalmente al tercero o cuarto día y rara vez después del décimo aparecen al nivel del mentón, ramas maxilares, antebrazos, tórax, dorso o nalgas, zonas rojas e induradas cuyo tamaño va de un chícharo a una almendrilla, estas zonas hacen saliente sobre la piel, son duras, no depresibles, adherentes, son de aparición rápida y toman semanas y aun meses para que palidezcan, se borren y desaparezcan sin dejar huella o bien dejando sólo una cicatriz deprimida.

Su etiología parece ser un traumatismo local de los tegumentos del recién nacido, durante el parto e inmediatamente después, sea por fórceps o manipulaciones dentro del canal del parto o bien en las flagelaciones y demás maniobras o fricciones bruscas empleadas en la reanimación del recién nacido.

**Tercero.** Céfalo-hematoma. Éste se presenta durante el parto o en las primeras horas o días que siguen al nacimiento, con una frecuencia variable entre 1 por 160 a 1 por 250. Es un derrame sanguíneo enquistado entre el periostio y el hueso, en los parietales y más frecuentemente en el derecho. En algunas ocasiones la hemorragia llega hasta el díploe y en otras separa el periostio de la lámina interna de los huesos craneales haciendo prominencia en las meninges y en el encéfalo.

Etiopatogénicamente el céfalo-hematoma se produce por fricción de los tegumentos de la cabeza con las paredes pélvicas o por rectificación de la curvatura normal de los parietales. Las investigaciones de Cruveilher, de Naegele, de Broca, etc., han dado a conocer que la osificación de los parietales comienza en el centro de figura de los mismos y avanza por estrías radiadas, formándose entonces un centro sólido y unos bordes frágiles, en estas condiciones una rectificación en la curvatura de dichas estrías conduce a figuras óseas y a ruptura de los pequeños vasos frágiles situados cerca del borde sagital del parietal o bien a rupturas de vasos perforantes con la consiguiente hemorragia y levantamiento perióstico. Si la fisura es mayor o el vaso más importante habrá derrame subdural, un verdadero hematoma interno.

La sangre colectada dentro del Céfalo-Hematoma varía entre 10 y 50 cc. y nunca rebasa una sutura o una fontanela.

Es interesante la evolución anatómica del derrame, según Broca el hueso presenta osteítis secundaria y se

vuelve poroso y rugoso, la sangre se coagula primero en la periferia del derrame y después de reabsorber la parte líquida, parten pequeñas espículas óseas de la cara profunda del periostio y finalmente el todo se osifica. En resumen habría tres fases: 1<sup>a</sup>, fase de derrame; 2<sup>a</sup>, fase de coagulación y de reabsorción, y 3<sup>a</sup>, fase de osificación en la que se formaría al derrame una cubierta ósea de origen perióstico.

Como causas predisponentes tendremos la *prematurez* por la maleabilidad de los huesos craneales del prematuro, los defectos de osificación y la avitamínosis K.

Como causa determinante, el *traumatismo obstétrico*.

## LESIONES ÓSEAS

Consideraremos:

- 1) Hundimientos craneales.
- 2) Fracturas.

1) Los hundimientos craneales son conocidos desde hace mucho tiempo, ya Ambrosio Paré hablaba de que los huesos del cráneo podían abollarse y desabollarse como si fueran botes de estaño o de cobre. Otra comparación más acertada es asemejar estos hundimientos con las abolladuras de la cabeza de los muñecos de celuloide o de las pelotas de ping-pong.

Se presentan bajo dos formas principales: *surcos* en el lado de la cabeza que está en contacto con el promontorio, sobre el borde coronal o sobre la porción escamosa del parietal; *depresiones en cazoleta o infundibuliformes*, con fondo frecuentemente triangular, situadas más a menudo sobre el parietal y después sobre el frontal. Los lados de la depresión casi nunca son regulares, están formados por triángulos cuyo vértice es común al fondo de la cavidad.

- 2) Fracturas.

a) Craneales: acompañan frecuentemente a las depresiones, en su grado más ligero son fisuras o hendiduras limitadas a una sola tabla ósea; si la depresión es profunda el hueso puede estar hendido en todo su espesor y podrá haber fragmentos aislados o desigual-

mente deprimidos; cuando la fractura es completa se pueden observar lesiones meningo encefálicas tales como hemorragias extra-durales limitadas, desgarra-duras meníngicas o lesiones encefálicas directas, pero habitualmente esto es raro.

Algunos autores como Danyau hacen notar que estas lesiones se presentan en partos espontáneos en los casos en que las partes blandas ofrezcan una exagerada resistencia, o en las desviaciones de eje ute-rino combinadas con falta de encajamiento, situación bastante frecuente y que conduce a la cabeza fetal a chocar en contra de las partes laterales de la pelvis. Tratándose de pelvis estrechas es frecuente que sea el promontorio la causa de los hundimientos. En los partos artificiales son fórceps y versión las causas más comunes.

*Síntomas:* a veces el niño nace muerto o bien en estado de muerte aparente y hay que reanimarlo; otras veces nace y llora inmediatamente. Hay signos locales y generales de hundimiento, localmente se ve una depresión en uno de los parietales, que puede estar disimulada por hematomas más o menos grandes; la cabeza está alargada en su diámetro sagital y aplastada en el transverso. A veces habrá parálisis facial homo o hétero-lateral. Si el niño no ha nacido muerto, con frecuencia la respiración se debilita y cesa, se presentan convulsiones y muerte súbita. Los surcos son menos graves que las depresiones, pues a menudo se levantan rápidamente sin dejar desórdenes consecutivos. Las depresiones frontales son más graves: según la estadística de Rembald de 36 niños con hundimiento frontal 22 no pudieron ser reanimados y 11 nacidos vivos sucumbieron poco tiempo después.

Para levantar esas láminas óseas hundidas, Boissard y Commandeur recomiendan si hay trazo de fractura manifiesta, introducir por ahí la rama de una tijera curva, hasta llegar a la cara interna del hueso, entonces hacer presión sobre el ojo de la rama para que el hueso se levante. Si no hay fractura nota y visible, se incide el cuero cabelludo un centímetro por fuera del borde de la depresión cuidando de alejarse de las suturas o fontanelas; se incide también el hueso y por ahí se introduce la rama de la tijera llevándola hasta el centro de la depresión para lograr la desabolladura.

En 1902 Vicarelli propuso el uso de un tirabuzón pequeño como el usado en los frascos de medicinas:

éste se inserta en el borde de la depresión, con suavidad, dándole vuelta lo suficiente para que haga una presa sólida, entonces se tira hacia afuera.

Si hay exceso de esquirlas es recomendable una craniectomía que permita abrir la duramadre y revisar el encéfalo o evacuar un hematoma subdural.

b) Fracturas de los miembros.

En algunas ocasiones se observan fracturas llamadas congénitas y producidas en el curso de la vida intrauterina; no tienen relación definida con los traumatismos y por eso quedan fuera del tema que tratamos; sólo se hará notar que se deben a enfermedades especiales del esqueleto, raquitismo intrauterino, condroplasia y displasia periostal principalmente, y que son bastante raras.

Con respecto a las fracturas de los miembros de origen traumático, son por regla general el resultado de maniobras obstétricas mal conducidas, sin embargo, en ciertos casos, los parteros avezados podrán hacerlas intencionalmente siempre que esto sea indispensable para la vida del feto.

*Fracturas de la clavícula.* Son bastante raras, de escasa sintomatología y de evolución benigna. Si se trata de una presentación cefálica la fractura se produce en el momento del nacimiento de los hombros, se comprende que sea necesario algún factor tal como estrechamiento pélvico, exceso de volumen fetal, resistencia anormal de las partes blandas, pero en otros casos puede resultar como consecuencia de un retardo en la osificación de la clavícula. La causa directa son las tracciones que el partero ejerce sobre la cabeza o el cuello o cuando se trata de desprender el diámetro bi-acromial en alguno de los diámetros oblicuos o en el transverso del estrecho inferior. Cuando se trate de una presentación pélvica podrá fracturarse la clavícula al hacer presión directa sobre ella para la extracción de la cabeza última; pero generalmente esta fractura se observa en el curso de las maniobras para abatir los brazos y es de tipo indirecto.

*Síntomas.* En ocasiones es necesario un examen atento para descubrir crepitación o desviaciones, y esto se debe a que en los recién nacidos, el periostio se despega con facilidad y forma un manguito que impide el desplazamiento. Puede observarse cierto

grado de impotencia funcional y un grado ligero de rotación interna en el miembro atacado. Unos días más tarde aparece en la unión del tercio medio con el externo de la clavícula, el callo blando de la fractura, lo que orienta más al diagnóstico, que desde luego se aclara mediante la radiología.

*Tratamiento.* Habitualmente es suficiente poner el bracito en un vendaje de Velpeau con un cojín de algodón en la axila. Excepcionalmente se señalan complicaciones por lesión del plexo braquial.

*Fracturas del húmero.* Son dos las lesiones principales: las fracturas de la diáfisis y los desprendimientos epifisiarios de la extremidad superior del húmero. Es suficiente una fuerza de cuatro a cinco kilos aplicada en la parte superior del húmero y obrando en sentido perpendicular u oblicuo al eje del brazo para separar la epífisis de la diáfisis. Las fracturas de la diáfisis se producen cuando la fuerza se apoya sobre la parte media del húmero estando fijos el codo y la axila. Estas condiciones se presentan cuando se trata de bajar los brazos ya sea en el curso de una extracción podálica, o en una presentación cefálica cuando los hombros han aparecido en la vulva y se trata de sacarlos sin una técnica correcta. Es muy importante hacer notar que la fuerza empleada en estos casos casi siempre le parece "poco considerable" al que la ejerce.

*Síntomas:* los desprendimientos epifisiarios se caracterizan por una rotación interna muy acentuada del brazo, acompañada de hiperpronación del antebrazo y pueden ser confundidas con luxaciones.

Las fracturas de la diáfisis no ofrecen dificultad al diagnóstico, hay desplazamiento, movilidad anormal, crepitación, ligero acortamiento, dolor espontáneo y al tacto, etc.

*Tratamiento:* se pone el brazo cubierto de algodón en buena posición y se sostiene con una canaladura de cartón a lo largo del tórax, poniendo el antebrazo en flexión de 90°.

*Fracturas del fémur.* Son menos frecuentes que las del húmero, son más graves y ofrecen más dificultades al diagnóstico y al tratamiento. Se trata casi siempre de fracturas diafisarias en la unión del tercio superior con el tercio medio. Se producen por regla general en las presentaciones incompletas de pelvis, cuando se

trata de abatir los miembros inferiores. Se veían con más frecuencia cuando se usaban ganchos metálicos para enganchar las ingles, en la actualidad son los dedos del partero colocados en ese mismo sitio los que las producen.

*Síntomas:* si la fractura ha sido subperióstica es frecuente que solamente se aprecie cuando aparezca el callo. Si el periorbitario fue interesado hay considerable desplazamiento y angulación de los fragmentos, hay movilidad anormal y crepitación.

*Tratamiento:* en las fracturas completas el problema consiste en lograr una correcta posición de los fragmentos y el procedimiento menos malo consiste en poner un aparato de tracción continua. Las fracturas subperiósticas sin desplazamiento, curan por sí solas.

#### LESIONES DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

- 1) Parálisis facial.
- 2) Parálisis por lesiones del plexo braquial.

Se eliminaron de este capítulo las parálisis consecutivas a hemorragias intracraneales que serán estudiadas aparte.

*Parálisis facial.* En la mayoría de los casos es consecutiva a una aplicación de fórceps, en otros es el paso de la cabeza a través de una pelvis estrecha. La causa principal es la compresión del 8º par a su salida del agujero Estilo-mastoideo. Se ve una parálisis en cada 550 nacimientos según las estadísticas francesas. Para que el pico de la cuchara del fórceps comprima el agujero Estilo-mastoideo se necesita forzosamente una toma frontomastoidea, pero en algunas tomas parieta-malares y a consecuencia de tracciones mal dirigidas pueden deslizarse las cucharas realizando una toma asimétrica traumatizante.

*Síntomas:* el tipo de parálisis facial completa es el más común; el niño presenta: desviación de la boca hacia el lado sano, más apreciable cuando llora; el ojo permanece constantemente abierto en mayor o menor grado y esto es más apreciable cuando el niño duerme, el parpadeo está muy dificultado, hay epífora y lesiones corneales; en cambio la lengua y el velo del paladar funcionan normalmente y por lo tanto la succión y la deglución son fáciles.

La parálisis facial incompleta es mucho más rara, de tipo inferior, sólo ataca los músculos de la boca y Demelin opina que estos casos son parálisis completas cuya regresión se ha hecho muy rápidamente.

*Evolución:* la parálisis facial tiende a la curación espontánea en un periodo que varía según el grado de compresión nerviosa entre 48 horas y 10 días. Es muy rara la parálisis facial definitiva. Mengert dice que si la presión ejercida sobre los tegumentos no es suficiente para romperlos, tampoco será para seccionar el nervio.

*Tratamiento.* De acuerdo con la evolución de estas lesiones, la abstención vigilante es la regla.

Se protege el ojo contra el polvo y si hay conjuntivitis se harán lavados con las soluciones habituales.

Si no hay tendencia a la curación espontánea se impone el tratamiento eléctrico de los músculos paralizados.

*Parálisis por lesiones del plexo braquial.* Son raras, Jaly señala tres casos sobre 6,000 partos, casi todos son de tipo Ducheine, es decir, radiculares superiores; las parálisis totales del plexo son mucho más raras y con frecuencia se acompañan de trastornos óculo-pupillares por lesión del primer nervio dorsal y del ramo comunicante que une este nervio al gran simpático.

En un principio se culpó al fórceps como causante de estas lesiones por compresión sobre el punto de ésta, en la actualidad se piensa que cualquier tracción intensa ejercida sobre el cuello del producto cuando aún no se desprenden los hombros, puede causar distensión del plexo; observaciones hechas en fetos recién muertos señalan que si con los hombros fijos se hace bascular fuertemente la cabeza en sentido lateral hacia la derecha o hacia la izquierda las dos ramas superiores del plexo braquial del mismo se ponen tensas como cuerdas de violín, en tanto que las tres inferiores permanecen sin restiramiento, a menos que la tracción alcance gran intensidad; esto explica por qué las parálisis son habitualmente unilaterales, y por qué son de tipo superior.

En las presentaciones céfálicas se pueden producir cuando hay distocia de hombros (exceso de volumen fetal, estrechamiento pélvico, madre diabética, etc.). En las presentaciones pélvicas es en la extracción de la cabeza última cuando pueden producirse.

*Síntomas.* Cuando la parálisis es completa se ve todo un miembro superior inerte por la suspensión funcional de todos los músculos a la vez.

Esta fase pronto cede localizándose la parálisis a los músculos del muñón del hombro.

Los trastornos oculares consisten en neiosis y disminuciones de la abertura palpebral del lado enfermo y también retroceden rápidamente.

En la parálisis radicular superior, se observa suspensión funcional en el deltoides, bíceps, braquial anterior y supinador largo, y un ataque más o menos marcado al gran dorsal y al gran dentado. Persisten los movimientos en los dedos pero éstos están semiflexionados.

Es curioso anotar que los músculos afectados son "hiperextensibles" mientras que los antagonistas sanos se vuelven "hipertónicos" e "hipoextensibles", entonces suspendiendo al niño por los pies se ve que el miembro enfermo no cuelga verticalmente como el sano, sino que permanece como encajado por la hipertonicidad e hipoextensibilidad de los músculos sanos. En el cuello hay binotación de los movimientos de flexión lateral y rotación pronunciada de la cabeza hacia el lado sano; rara vez hay trastornos sensitivos, más a menudo hay trastornos tróficos como cianosis de la mano y espesamiento y deformaciones de las uñas.

*Evolución.* Por regla general estas parálisis curan espontáneamente sin dejar huellas. Si no hay tendencia a la regresión el pronóstico es severo, y se verán aparecer contracturas secundarias y actitudes viciosas.

*Tratamiento.* En los casos graves se han empleado las corrientes galvánicas y faródicas y la diatermia sin resultado. Algunos han reportado éxitos con la radioterapia profunda y otros con las tonizaciones medicamentosas. Se ha intentado el tratamiento quirúrgico, consistente en la oblación del tejido cicatricial del plexo y el afrontamiento de las ramas previo avivamiento, pero esta técnica exige suma habilidad, es peligrosa y de resultados inconstantes y tiende a ser abandonada. Parece ser lo mejor, el empleo durante muchos meses y aun años de masaje sobre los grupos musculares afectados, la movilización metódica y aparatos ortopédicos que se opongan al desarrollo de las contracturas y las actitudes viciosas.

## LESIONES VISCERALES

Este capítulo no ha podido ser estudiado por completo, se conocen pocas lesiones viscerales sobre todo aquellas que provocan la muerte del recién nacido, pero hay otras muchas que pasan desapercibidas para el partero y son problemas para el pediatra.

Todas estas lesiones reconocen como causa, un exceso de fuerza, y mucha imprudencia en el manejo del recién nacido. Se considerarán tres capítulos:

- 1) Rupturas viscerales.
- 2) Separación del eje bulbo-espinal.
- 3) Hemorragia intracraneal.

1) Las rupturas viscerales casi siempre se producen durante el curso de una extracción pélvica. Es en el momento en que el tronco ha salido, cuando el partero siente verdadera ansia de extraer ese niño, bajo el miedo de las compresiones del cordón o de la detención de la cabeza última, en estas condiciones con frecuencia se comete el error de tomar al niño del tronco y son los dedos del partero los que hacen presión sobre el abdomen del infante.

Nunca será suficiente la insistencia, es decir, que las lesiones pueden producirse aunque el partero considere como muy moderada la fuerza que emplee.

Otras ocasiones son las maniobras resucitación a un niño en estado de muerte aparente, las presiones ejercidas sobre el tórax, la introducción de los dedos bajo la arcada cortal para la respiración artificial, etc.

*Síntomas.* Como se decía al principio del capítulo, si las lesiones son moderadas pueden pasar desapercibidas, si las lesiones son graves el niño nace muerto o en estado de muerte aparente que rápidamente se transforma en real y no hay tiempo a que se establezca una sintomatología definida, con frecuencia las lesiones son hallazgo de autopsia.

*Tratamiento.* En vista de la etiología debe ser principalmente profiláctico.

2) Separación del eje bulbo espinal. Es una lesión mencionada por Mengert, reconoce por causa las tracciones ejercidas sobre los hombros en la extracción de la cabeza última, o sobre la cabeza cuando los hombros están detenidos. En estas ocasiones puede notarse que en un

momento dado, se produce un *chasquido característico* que denota el vencimiento de la resistencia de las articulaciones, occipito atloideas o atloido-exoideas, quedando en esta forma, el eje bulbo espinal expuesto a tracciones: a elongaciones que producen rupturas de neurosis o cilindrojes o bien hemorragias intersticiales, con ataque a los centros nerviosos.

La manifestación clínica de este estado es la muerte aparente o verdadera. El tratamiento profiláctico.

3) *Hemorragia intracranial*. Es uno de los más frecuentes y, seguramente, el más importante de los traumatismos del recién nacido, entre las causas de mortalidad es responsable del 20 al 50% de los casos según las estadísticas. Puede considerarse que más de un recién nacido por cien morirá de hemorragia intracranial.

*Etiología.* En primer término tenemos la Prematurez; en segundo, al paso rápido de la cabeza por el canal del parto; en tercero, partos distóxicos.

*Patogenia.* Benideac creía que era debida a un cabalgamiento exagerado de los huesos del cráneo. Couvalaire en 1904 hizo notar la presencia de la hemorragia intracranial en los prematuros. Liqueax y Dorantes demostraron la frecuencia de la hemorragia intracranial en los niños tarados o heredo-lutécicos.

P. E. Weell acusó la frecuencia de trastornos en la coagulación sanguínea en las hemorragias intracranales del recién nacido y las relacionó con deficiencias hepáticas.

En Estados Unidos algunos pensaron que cambios bruscos en la intensidad de las corrientes del líquido céfalo raquídeo podían romper las finas trabéculas que tabican el espacio subaracnoideo provocando hemorragias.

Maldonado Moreno en 1915 emitió su tesis enunciando que durante el trabajo de parto los parietales y el occipital sufren una presión por las paredes del canal, de afuera hacia adentro; el frontal en cambio, escapa a esta presión y además sufre un empuje en sentido inverso, es decir, de adentro hacia afuera por aumento de la tensión intracraneal.

El basculamiento del frontal hacia afuera es favorecido por la facilidad con la que el frontal puede mover su porción escamosa quedando fijo en sus articulaciones de la base del cráneo; en estas condiciones, hay una reducción en el diámetro transversal de la cabeza con

alargamiento del diámetro longitudinal, alargamiento que es seguido por la hoz del cerebro inextensible y que a su vez tira de la tienda del cerebelo; cuando el alargamiento sobrepasa los límites de la resistencia de estos tejidos, se producen desde pequeñas hemorragias capilares hasta grandes desgarros con abertura de los senos venosos y hemorragias nocivas.

Mengert hace notar que cualquier compresión de la cabeza produce una elongación del mentón al occipito con restiramiento de la tienda del cerebelo y de la hoz del cerebro como sucede en los partos operatorios laboriosos e insiste en los peligros de que esta compresión sea aplicada de modo *repentino o brusco* como sucede en el paso rápido de la cabeza por el canal ya sea en la cabeza última, o en partos estimulados con oxitócicos, o en multíparas con periodos expulsivos espontáneos muy rápidos, ya que en esta forma tanto hoz como tienda tienen muy pocas probabilidades de resistir, remarca también que los prematuros, cuyos huesos craneales menos osificados que los de término, son casi plegables, sufren más las deformaciones plásticas del parto o las presiones del fórceps y como resultado el alargamiento sagital de la cabeza y la distensión y rotura de hoz y tienda son más fáciles.

*Anatomía patológica.* Estas lesiones meningo-encefálicas solamente pueden ser estudiadas cuando ocurre la muerte; por lo tanto, ignoramos las alteraciones que ocurren en los casos en que la vida se conserva.

Halland ha propuesto un protocolo de autopsia que permite evitar en producción de lesiones artificiales, la técnica es la siguiente: sobre la giba parietal se hace una pequeña abertura cuidando no lesionar la duramadre, se agranda esta abertura excéntricamente hasta llegar a un centímetro de cada una de las suturas; se examina la duramadre anotando el resultado; se corta la duramadre cerca del reborde óseo para descubrir el encéfalo, se examina y se vacía el hemisferio con una cuchara examinando de paso el ventrículo lateral y al terminar esta extracción podrá observar uno de los lados de la hoz del cerebro así como la cara superior de una de las mitades de la tienda del cerebelo. Se procede en la misma forma del lado opuesto para que la hoz y la tienda puedan ser totalmente visibles.

Hecho lo anterior, con unas tijeras finas se crea un orificio en la cara superior de la tienda del cerebelo y con una espátula se extrae por ahí, poco a poco, la

sustancia cerebelosa hasta llegar al bulbo y a la base del cráneo. En esta forma es posible juzgar correctamente sobre el estado de los meninges pericerebelosos y peribulbares.

*Examen macroscópico.* Frecuentemente se observan focos hemorrágicos en la cara externa de los hemisferios cerebrales, especialmente en el lóbulo posterior que puede aparecer como enclarado en el derrame. Hay focos hemorrágicos en los ventrículos laterales; pero el lugar de elección de las hemorragias intracraneales debe ser buscado en las cercanías de la tienda del cerebro. El derrame puede ser supra o subtentorial o ambas cosas a la vez, envolviendo el lóbulo cerebral posterior o el cerebro y el bulbo.

Las rupturas de la hoz del cerebro se observaron 81 veces en 168 autopsias, según Meyer y Hauchs; los desgarros de la tienda del cerebro se encuentran en el 50% de los casos de hemorragias intracraneales mortales según Vero y Pigeaud.

Es raro encontrar que estos desgarros afecten algún seno venoso grueso. Brindepau ha aportado dos casos en que el desgarro abrió la vena de galino pero repetimos no es lo común; lo que sucede en realidad es que la ruptura de estos repliegues de la duramadre, acarrea la ruptura de numerosos capilares meníngeos, y esto produce la hemorragia.

Hay focos hemorrágicos parenquimatosos, pero siempre coexisten con lesiones meníngeas, lo que hizo en otros tiempos denominar hemorragias meníngeas a todas las diferentes variedades anatómicas de hemorragia intracraneales del recién nacido; estos focos parenquimatosos son múltiples, semejando en ocasiones una encefalitis hemorrágica o una apoplejía: frecuentemente coexisten focos hemorrágicos a distancia en particular en hígado, pulmón y riñón. Es frecuente encontrar sangre no coagulada dentro de los focos hemorrágicos, 24 a 48 horas después de la muerte.

*Examen microscópico.* Aparte de las lesiones congestivas vasculares, no se encuentra nada. En algunas ocasiones se observa edema y lesiones de menígeo encefalitis (seis veces en veintidós observaciones) y esto habla en favor de una fragilidad vascular especial que favorece la producción de una hemorragia en el curso del parto.

*Síntomas.* Son toda una gama que va desde una crisis convulsiva fugaz hasta la muerte inmediata. En

la imposibilidad de describir un cuadro sintomatológico promedio, es conveniente catalogar los síntomas en tres grupos:

*Primero. Síntomas de compresión cerebral.*

- a) Síncope blanco de recién nacido.
- b) Accesos de cianosis.
- c) Trastornos de la vegetación térmica.

*Segundo. Signos de irritación cerebral: crisis convulsiva.*

*Tercero. Síntomas de segundo plano.*

*Primero. Síntomas de compresión cerebral.*

a) Síncope blanco del recién nacido, o forma blanca de la muerte aparente; no hablaremos más de esta forma por haber sido tratada al principio.

b) Accesos de cianosis. Las crisis repetidas de cianosis ya sean precoces o tardías pero siempre dentro de los primeros cinco días, tienen un valor diagnóstico de primer orden.

c) Un desequilibrio térmico en el recién nacido es un buen signo de derrame intracraneano; se trata de accesos de hipertermia en agujas o de oscilaciones bruscas de la temperatura, que pasa rápidamente de 36 a 40° o más sin cambios en el medio ambiente ni signos de inflamación localizada.

*Segundo. Signos de irritación.* Las crisis convulsivas, cuando están presentes, son signos cardinales, aparecen habitualmente desde el segundo o tercer día de vida. Son convulsiones localizadas a la cara, a un miembro, a la mitad del cuerpo y raras veces generalizadas. Cushing y Brindepau hacen notar que no hay relación entre el sitio del derrame y los grupos musculares afectados por las crisis convulsivas.

*Tercero. Síntomas de segundo plano.* Por regla general son niños que han nacido en estado de muerte aparente, con frecuencia fracasan las maniobras de reanimación, pero cuando se tiene éxito, se encuentra el niño pálido, torpe, abatido, como muñeco de trapo. No respira bien, su respiración es débil o espasmódica y contrastando con este estado

general, el niño emite cuando se le mueve o aun espontáneamente un grito plañidero y monótono llamado "grito cerebral" cuyo significado se aprecia a distancia y es bien conocido de los parteros avezados. Hay trastornos para la deglución y la succión y, por lo tanto, el niño no come bien. Al examen de cráneo, aparte de las lesiones externas que pueda presentar, se podrán notar en algunas ocasiones una tensión o un abombamiento anormal de las fontanelas cuando el niño no llore. Como signos premonitorios de la muerte encontramos bradicardia, respiración de Cheyne-Stokse, anisocoria y en ocasiones exoftalmia.

#### Formas clínicas

1) Forma rápidamente mortal que se define por sí sola.

2) Forma grave. El niño ha nacido en estado de muerte aparente pero ha podido ser reanimado, se espera que sobreviva cuando del 1º al 5º día aparecen crisis de cianosis convulsiva y desequilibrio térmico evidente, entre otros síntomas de hemorragia intracraneal; estas formas tienen oportunidad de curar, con reservas en lo que se refiere al futuro mental del sujeto.

3) Formas frustradas: a veces, cuando son leves o monosintomáticas las manifestaciones, pueden pasar desapercibidas.

*Diagnóstico.* Fácil en las formas graves, en las formas frustradas es dudoso y es conveniente recurrir a la punción lumbar. Por este medio se puede encontrar todos los grados de hemorragia medular, desde masiva con líquido intensamente rojo hasta líquido xantocrómico, en este último caso deberá centrifugarse el líquido céfalo raquídeo, siendo de valor el hecho de que aún persista xantocrómico.

*Pronóstico.* Es difícil acertar, pero estos niños frecuentemente mueren en las primeras horas o en los primeros días. De los supervivientes el pronóstico lejano es incierto y más porque escapan a la vigilancia del partero para caer en la del pediatra. De cualquier manera Babonex afirma que las hemorragias corticales destruyen el tejido nervioso subyacente y que la reparación deja una cicatriz neuroglia afuncional.

#### Tratamiento

1) Curativo. Teóricamente debe procurarse la disminución de la tensión intracraneal y la evacuación de la sangre y los coágulos.

Gilles en 1912 propuso la punción de la fontanela mayor. Cushing y Brindeau practican trepanaciones. Otros autores preconizan la punción lumbar diaria y aún dos veces por 24 horas, retirando en cada vez dos a cinco centímetros cúbicos de líquido céfalo raquídeo; sosteniendo este tratamiento hasta la obtención del líquido limpio. Testas en 1921 reporta quince éxitos en 24 casos tratados.

Últimamente los pediatras usan la vitamina K en todos los niños sospechosos de trauma-obstétrico.

2) Profiláctico. Llenará dos objetivos fundamentales: a) se luchará contra el trauma obstétrico, y b) contra la fragilidad del recién nacido.

Conocemos por las estadísticas el porcentaje tan alto de mortalidad y mortalidad primaria del recién nacido con hemorragia intracraneal, sabemos las sombrías secuelas tardías que pueden afectar los casos aparentemente curados, estamos, por lo tanto, en el imperioso deber de tomar todas las medidas profilácticas para evitar el trauma obstétrico y la fragilidad congénita.

Un cuidadoso estudio prenatal hará evidentes la mayoría de los casos de distocia, durante el desarrollo del trabajo de parto deberá proscribirse absolutamente toda maniobra de fuerza y las intervenciones tanto manuales como instrumentales deberán ser enteramente similares a caricias. Contra la fragilidad del recién nacido, procuraremos obtener niños a término. Tan cerca del término como sea posible. En la madre será indispensable investigar toda afección predisponente a la hemorragia o al parto prematuro: sífilis, avitaminosis, carencias, desequilibrios humorales, intoxicaciones gravídicas o no anemias, desadaptaciones, Rh, etc.

Con objeto de hacer resaltar la importancia del tratamiento profiláctico transcribimos la opinión de Mengert acerca del tratamiento curativo; poco es lo que puede hacerse por estos niños: punciones lumbaras cada día o cada dos mientras se ve la inutilidad del tratamiento o mientras el niño muere.

#### SUMARIO

1) Se pasa revista somera a los principales tipos de lesiones del recién nacido.

2) Se presenta un cuadro etiológico proponiendo en primer término a la inmadurez fetal, en segundo al paso rápido de la cabeza en el canal del parto ya sea extracción de cabeza última, o parto estimulado con oxitócicos, o partos espontáneos de multíparas con rápido periodo expulsivo, en tercer lugar a los partos distóxicos y en cuarto lugar a niños con taras o padecimientos congénitos.

3) Se aboga decididamente por la supresión de toda maniobra de fuerza, aconsejando todos las manipulaciones a caricia.

4) Se recomienda sobre todo un tratamiento profiláctico y contra el trauma obstétrico y contra la fragilidad del recién nacido, en vista.

5) Se recomienda el estudio cuidadoso y constante de todas las técnicas operatorias obstétricas, principalmente fórceps y versión.

6) Se señalan dos peligros a los partos estimulados con oxitócicos: las elevaciones del tono uterino y el paso rápido de la cabeza fetal por el canal del parto con la posibilidad de producción de lesiones.

#### CONFIGURACIÓN INTERNA DE LA PELVIS

La pelvis se divide en dos regiones: la pelvis mayor y la pequeña pelvis menor, separadas entre sí por la línea innominada que circunda el estrecho superior.

**Pelvis mayor.** – Está ampliamente abierta por delante y cerrada por los lados por las dos fosas ilíacas internas y, por detrás, por la columna lumbar.

Considerada erróneamente como no obstétrica, la pelvis mayor puede representar un papel importante en los movimientos de rotación del tronco por la *canal de los planos lumboiliacos*.

**Pelvis menor.** – Está dividida en tres regiones: *estrecho superior, excavación y estrecho inferior*. Cada una de estas regiones corresponde a un tiempo del parto.

**Reproducido de:** Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;pp:80-81.