

ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRIA

PUBLICACIÓN MENSUAL

Organo Oficial de la Sociedad Argentina de Pediatría

Hospital Barros Luco.—Santiago de Chile

EFFECTO DEL TRAUMATISMO OBSTETRICO SOBRE EL
PRODUCTO DE LA CONCEPCION

POR EL

DR. ROBERTO KOHAN Y

(Conclusión *)

LA VERSION INTERNA

La versión interna es una operación que tiene por objeto transformar una presentación en otra.

Hay tres clases de versiones

1º Versión por maniobras externas la evolución del feto es obtenida con la ayuda de las manos colocadas sobre el abdomen.

2º Versión por maniobras internas la evolución del feto es obtenida con la ayuda de una mano introducida en los órganos genitales.

3º Versión por maniobras mixtas. Las maniobras están combinadas.

Yo voy a referirme única y exclusivamente a la versión interna.

La versión por maniobras internas, según Brindeau y Lantuejoul, está indicada en los siguientes casos

a) Terminación rápida de un parto (accidente brusco o enfermedad de la madre) Sufrimiento fetal, procidencia del cordón, parto prolongado.

b) Presentación de tronco. Indicación absoluta. Sin embargo, si el feto está muerto, es preferible la embriotomía.

c) Presentación de cara o de frente es una técnica excelente. Desgraciadamente, el diagnóstico se hace tardíamente en la mayoría de los casos, cuando ya no es posible la versión.

* Ver número anterior, pág. 331

d) Placenta previa. Si la dilatación es completa, hay que extraer el feto por versión, pero generalmente, la dilatación es incompleta y entonces hay que recurrir a un balón o hacer una versión sin extracción inmediata.

e) Pelvis estrecha. Por supuesto, es necesario que el parto sea mecánicamente posible y que no haya desproporción entre el volumen de la cabeza fetal y las dimensiones de la pelvis materna.

f) Versión profiláctica. Versión sistemática cuando con dilatación completa, la cabeza no se encaja.

Regla general. Niño vivo y viable. Si el feto está muerto es preferible la embriotomía. Como condición necesaria, debe haber cierta dilatación del cuello, una parte fetal no encajada y útero no retraído.

En resumen, las condiciones necesarias para la versión son de órdenes la evolución del feto debe ser posible y la evolución consecutiva no debe encontrar obstáculos. La extracción debe ser diferida cuando dilatación, que ha permitido la introducción de la mano no es absolutamente completa. La versión interna es una maniobra difícil y peligrosa tanto para la madre como para el feto, que exige, por una parte, condiciones favorables para su realización, como lo hemos detallado arriba y, por otra parte, una gran habilidad operatoria de parte del obstetra.

La versión interna se hizo en 148 casos, en el espacio comprendido entre el 1º de enero de 1940 y el 31 de mayo de 1942. De ellos, 77 eran del sexo masculino (52 %) y 71 del sexo femenino (48 %).

Peso y longitud del niño que sufrió una versión interna

De menos de 46,9 cm.	18	12,3 %	De menos de 2500 gr	21	14,3 %
De 47 a 49,9 cm.	26	(17,5 „)	De 2501 a 2999 gr	24	(16,2 „)
De 50 a 52,9 cm.	75	(50,6 „)	De 3000 a 3999 gr	79	(53,2 „)
De 53 o más cm.	29	(19,5 „)	De 4 kg. o más	24	(16,2 „)

De este cuadro se deduce que la versión interna se efectúa con escasa frecuencia en el niño prematuro. El feto de menor peso tenía 1000 gr., era del sexo femenino, se hallaba de nalgas en la cavidad uterina y falleció luego después de nacer.

También llama la atención, en este cuadro, el número bastante elevado de niños con un peso superior a 4000 gr y un largo de más de 53 cm. Hay que recordar que de 4706 niños, 177 sobrepasaban los 4 kg., pues bien, en 24 hubo necesidad de recurrir a la versión interna, lo que quiere decir que en el 12,9 % de los “niños grandes” se hizo indispensable esta maniobra obstétrica.

De los 24 niños grandes, 3 fallecieron. Aquí tengo los datos de uno de ellos

Madre de 30 años, casada, múltipara. Cefálica alta, prociencia del cordón, sufrimiento fetal, dilatación 3 cm. Previa dilatación manual, se

procede a ejecutar una versión interna. Se produce retención de la cabeza. Fallece el niño. Después de un minuto, se desprende la cabeza al hacerle tracción y compresión.

Inmediatamente después de extraído el niño, empieza a sangrar la madre en forma profusa.

En la autopsia se comprobó un niño del sexo masculino de 4400 gr que no respiró. La muerte se produjo por asfixia.

Posición del feto al efectuarse la maniobra:

Vértice	107 casos (72,2 %)
Tronco	28 casos (18,8 „)
Nalgas	7 casos
Cara	3 casos
Frente	3 casos

En los casos de presentación cefálica, la intervención se hizo necesaria, en la gran mayoría de los casos, por la existencia del siguiente cuadro clínico: múltipara a término, cefálica alta, sufrimiento fetal, dilatación completa y membranas rotas.

Presentación del cordón se observó en 16 casos. Como es sabido, este accidente significa un peligro para la vida del niño, porque fácilmente se puede producir la muerte por asfixia. Precisamente, de los 16 casos, tres fallecieron y, en ellos la autopsia demostró que la muerte fué por asfixia.

La *presentación de un miembro* no es un hecho excepcional, puesto que, en la revisión de las fichas, he encontrado 4 casos. Veamos el siguiente

Múltipara a término, cefálica insinuada, presentación del miembro superior derecho, sufrimiento fetal incipiente. Madre de 37 años, soltera, luética. Se efectúa la versión interna, previa inyección de morfina-atropina. Nace un niño del sexo femenino, de 3950 gr y 53 cm. de largo, con una circular al cuello, respira inmediatamente después de nacer.

Comentario: Es interesante anotar la buena suerte de esta niña. Factores en contra, como la morfina-atropina, la prociencia de un miembro, la circular al cuello y la lúes materna, no impidieron que la niña naciera en buenas condiciones.

Siendo la *eclampsia* un proceso que afecta, en alto grado, tanto a la madre como al niño, es preciso emplear una maniobra que permite una rápida terminación del parto. Esta es la razón por la cual se usó la versión interna en 8 casos de madres en franca crisis ecláptica.

Aunque parezca extraño, de los 8 niños que nacieron en estas condiciones, sólo dos fallecieron, no como consecuencia directa del traumatismo obstétrico, sino de una bronconeumonía bilateral, el primero, y de debilidad congénita, el segundo.

Primípara a término, cefálica alta, dilatación completa, membranas rotas, sufrimiento fetal, eclampsismo. Versión interna dificultada por la

tetanización del útero, que se vence con morfina endovenosa. Nace el niño con una gran equimosis en la pierna izquierda y una paresia del brazo del mismo lado.

Al tercer día, disnea quejumbrosa, temperatura 38°, estrabismo, deshidratación, estertores finos y medianos en la base izquierda. Fallece al cuarto día.

Autopsia Niño del sexo masculino, de 3160 gr y 51,5 cm. de largo, que respiró. Focos de bronconeumonía en los lóbulos inferiores de ambos campos pulmonares. Pleuritis fibrinosa izquierda. Línea de calcificación de los huesos largos, de aspecto normal.

Ya hemos dicho que una de las indicaciones formales de las versiones internas es la *placenta previa*, siempre que la dilatación sea completa.

Cinco son los casos de placenta previa, en tres se llenaron las indicaciones clásicas, en dos madres, la dilatación era incompleta. Un niño falleció.

Madre de 39 años, casada, múltipara. Parto de nalgas, hemorragia genital abundante, dilatación 3 cm., placenta previa. Se introducen dos dedos a través del cuello, se rompen las membranas y se coje un pie, practicando una versión de Braxton-Hicks.

Nace un niño del sexo masculino, de 2190 gr y 44 cm. de largo, fallece al segundo día. No se pudo practicar autopsia.

En dos casos de *pelvis plana* se empleó la versión interna, sin inconvenientes en el primero de ellos. En el segundo, existían los siguientes antecedentes

Primípara de 24 años, en trabajo de parto. Cefálica alta, dilatación completa, membranas rotas recientemente, sufrimiento fetal, procidencia del cordón; pelvis plana límite (cm.) Se rechaza el cordón y se intenta versión, sin resultado. Se recurre entonces, a la cesárea abdominal. Nace un niño con asfixia intensa.

En el curso de esta maniobra obstétrica suelen presentarse algunos trastornos, como la retracción del anillo de Bandl, la elevación de los brazos, la detención de la cabeza en el estrecho superior, la rotura del útero y, aún, la muerte del feto.

Múltipara a término, cefálica alta, dilatación completa, membranas rotas recientemente. Versión interna, retención de la cabeza sobre el estrecho superior, fracasa la maniobra de Champetier de Ribes. Fallece el niño, craneotomía.

Autopsia Niño del sexo masculino, de 3730 gr y 51,5 cm. de largo, distensión parcial de los alvéolos pulmonares. Basiotripsia. Línea de calcificación de los huesos largos, de aspecto normal.

La *tetanización del útero*, mientras se efectúa la versión interna, no es un fenómeno corriente, pero cuando ello acontece, peligra la vida del niño que va a nacer

Múltipara de 32 años, parto de término, cefálica alta, contracción del anillo de Bandl, tetanización uterina, sufrimiento fetal. Se trata de hacer una versión interna, previa inyección de 0,02 gr de morfina, pero no se logra franquear el anillo de Bandl. Se procede entonces a ejecutar una cesárea.

El niño nace en apnea, pero rápidamente el ritmo respiratorio se hace normal.

La *elevación de los brazos* es un factor en contra que obliga al obstetra, en algunas ocasiones, a actuar en forma inusitada.

Múltipara a término, cefálica alta, dilatación 6 cm., cuello flácido, sufrimiento fetal 180 pulsaciones por minuto. Versión interna. Previa dilatación completa, que se realiza con dificultad, se practica la rotación. Se produce una elevación de los brazos.

En vista que no se obtiene resultado con la rotación del niño y ante el inminente peligro de asfixia, se fractura el húmero izquierdo y se baja. Mauriceau fácil, asfixia azul.

Es enviado al Hospital Arriarán.

La *retención de la cabeza a nivel o sobre el estrecho superior* se observó en quince niños. Como es sabido, en estos casos, se emplea la maniobra de Champetier de Ribes; cuando ésta fracasa, queda la posibilidad de una aplicación de forceps.

Múltipara de 26 años, niño de término, versión interna por ambos pies. Retención de la cabeza en el estrecho superior, maniobra de Champetier de Ribes. Se encaja fácilmente, pero se hace imposible la extracción. Se recurre a una aplicación de forceps. Nace el niño con una fractura de la clavícula izquierda, comprobada radiográficamente.

Es una norma en obstetricia que si se ejecuta la versión interna, la evolución del feto debe ser posible y la extracción consecutiva realizada sin obstáculos. Por eso es que cuando se produce la *retracción del anillo de Bandl*, el niño se halla en trance de muerte.

Múltipara a término, tronco. Se dilata manualmente el cuello, pero al efectuar la rotación, se nota que se contrae haciendo muy difícil la extracción del cuerpo del niño. El Mauriceau se hace lentamente, para evitar desgarrar del cuello. Nace el niño con asfixia y fallece a los 20 minutos.

Autopsia Fino y difuso punteado hemorrágico subpleural y subpericardíaco. Resto del examen (—)

La *rotura del útero* es rara, ya que se presentó en un solo caso. La madre quedó en malas condiciones y el niño falleció.

Múltipara a término. Cara fija a nivel del estrecho superior. Versión interna difícil. Champetier de Ribes. Rotura uterina.

Nació el niño con asfixia azul marcada y reaccionó después de largo tiempo. Falleció en el mismo día.

Autopsia: Fractura con arrancamiento óseo de la primera cervical. Infusión sanguínea de la región medular alta y ambas fosas cerebelosas.

La indicación absoluta de la versión interna es la *presentación de tronco*, comprobada en 28 niños, es decir, en el 20,8 % de los casos.

Características observadas en los casos de presentación de tronco:

Madres primíparas	1
Secundíparas	8
Múltiparas	19
Presentación de un miembro	1
Presentación del cordón	2
Placenta previa central	1
Retención de la cabeza en el estrecho superior	3
Parálisis braquial	2
Niños de término	19
Prematuros	9
Fallecidos	3

Este cuadro nos indica la gran frecuencia de la presentación de tronco en las múltiparas y en los prematuros. Entre las primíparas es excepcional y el único caso que he encontrado corresponde a un parto gemelar.

De los 3 niños que fallecieron, dos eran prematuros. Uno de estos niños dió lugar a una interesante discusión clínica en la Maternidad del Hospital Barros Luco.

Múltipara, parto prematuro, tronco abandonado, útero hipertónico, membranas rotas, dilatación completa. Versión interna difícil por retracción del anillo de Bandl. Retención de la cabeza a nivel del estrecho superior Champetier de Ribes. Fallece el niño al nacer.

Autopsia: Niño del sexo masculino de 2200 gr. de peso, cianosis acentuada de la piel, especialmente de la cara y extremidades. A nivel de las caras laterales del cuello existe un aumento de volumen difuso y manchas equimóticas, más acentuadas en el lado izquierdo. Al seccionar la piel de la cara anterior del cuello se produce la salida de masa medular, debido a la existencia de una rotura traumática de la columna vertebral, a nivel de las últimas cervicales, con una separación de 2 1/2 cm. Signos anatómicos de muerte por sección medular cervical. Luxofractura de la columna a este nivel (Dr Muñoz)

El obstetra que intervino, hizo notar que con la retracción marcada del anillo de Bandl y con la falta de latidos fetales, se podía considerar perdido el niño. Continúa el cirujano en la ejecución hubo un claro error de técnica, si el niño estaba condenado a morir, debía haberse perforado el cráneo.

Pero, hay otros detalles el niño falleció sólo después de nacer y, por otra parte, el obstetra anotó en la ficha correspondiente, útero hipertónico y bien sabemos que en los tratados de Obstetricia se afirma que la versión interna será contraindicada cuando hay tetanización del útero. En estos casos, es preferible la cesárea abdominal.

Ya hemos dicho que la presentación de tronco se presentó en 28 casos, lo que da un 0,59 % de todos los niños estudiados. Significa que hubo una presentación de tronco por 168 partos.

De las 28 madres una sola era primípara, lo que da un 3,5 % y secundíparas 8(28,5 %), mientras que si tomamos todas las versiones ejecutadas entre el 1º de enero de 1940 y el 31 de mayo de 1942, nos encontraremos con la siguiente estadística

Primíparas	29 (21,6 %)
Secundíparas	24 (17,9 „)
Múltiparas	81 (60,4 „)

Afirman Brindeau y Lantuejoul que la versión interna es una técnica excelente cuando hay presentación de *frente o de cara*. Sin embargo, en los casos en que hubo ocasión de emplearla, seis en total, se obtuvo un gran “*éxitus letalis*”, pues sólo tres niños se salvaron. De las madres, una sufrió una rotura uterina y la otra, falleció luego después del parto por anemia aguda.

Madre múltipara de 26 años, frente encajada en Niit, dilatación completa, membranas rotas, infección ovular, sufrimiento fetal.

Se intenta aplicación de forceps, que fracasa. Se desencaja y se practica una versión interna, dificultada por retracción del anillo de Bandl. Mauriceau difícil.

Se comprueba parálisis facial izquierda, fractura del maxilar inferior, fractura de la clavícula. Es enviado, en estado grave, al Hospital Arriarán.

En los infantes extraídos por versión interna no es raro comprobar una fractura, una parálisis, una hemorragia intracraneana o una asfixia.

La *parálisis braquial* casi siempre es del tipo de Duchenne, es decir, se encuentran tomadas las tres ramas superiores del plexo braquial y, por lo tanto, los siguientes músculos: el deltoides (elevador del brazo e innervado por el circunflejo), el braquial anterior (flexor del antebrazo e innervado por el radial y el músculo cutáneo), el biceps (flexor del antebrazo, innervado por el radial y el músculo cutáneo) y los supinadores rotadores del antebrazo hacia afuera, (innervado por el radial)

Dos son los casos de parálisis braquial. García López⁵⁰, señala la rareza de esta afección en la infancia, en la proporción de 1 por 2000 nacimientos habidos en el Hospital Municipal de la Maternidad de La Habana. Este mismo autor se refiere a la evolución favorable del proceso y a los tratamientos a que son sometidos, señalando la importancia que tienen las corrientes farácicas en la segunda y tercera semanas y la cirugía en caso necesario. El diagnóstico diferencial se hace con el decolamiento epifisiario y con la parálisis de Parrot. Un cuadro clínico que merece una atención aparte es la *parálisis del plexo braquial con parálisis diafragmática*.

Grennet, Issac Georges y Mille Ladet⁵¹, afirman que la asociación de una parálisis radicular del plexo braquial y de una hemiplejía diafragmática no es un fenómeno fortuito. El nervio frénico se origina en la quinta, cuarta y, a veces, tercera cervical. El plexo braquial nace de los

4 últimos pares cervicales y la primera dorsal. Es natural que una misma causa pueda afectar la motilidad del miembro superior y del diafragma correspondiente.

Recuerdan estos mismo autores la observación de Gournay, Odinet y Olivier de un lactante con parálisis del plexo braquial, accidentes dis-neicos y vómitos repetidos, que se explicaron sólo después de la constatación, a la pantalla, de una parálisis diafragmática.

La *hemorragia intracraneana* fué comprobada en un solo caso, mientras que, en 1937, hice este diagnóstico en dos ocasiones, sobre 27 versiones internas. Las *fracturas* en el curso de esta maniobra obstétrica, han ido disminuyendo de frecuencia, en la Maternidad del Hospital Barros Luco. En un trabajo publicado por mí, en 1938⁵², se comprobaron las fracturas en el 17,3 % de los casos, mientras que, en los últimos años, en el 5,4 % de los casos.

El siguiente cuadro es demostrativo

Fractura de la clavícula derecha	2
Fractura del húmero derecho	1
Fractura del húmero izquierdo	1
Fractura de la columna cervical	2 fallecidos
Decolamiento de la epífisis inferior de la tibia derecha	1
Fractura del maxilar inferior	1

A veces la fractura es provocada por el obstetra, en forma intencional, ante el inminente peligro de asfixia del feto, como ha pasado en un caso ya anotado más arriba.

El *decolamiento de la epífisis inferior de la tibia* es un proceso francamente raro y yo no he podido encontrar caso alguno publicado en las revistas de pediatría.

Múltipara a término. Niño grande, hidroaminios, dilatación completa, cefálica alta, detención del trabajo. Versión interna. Champetier de Ribes.

Niño grande, de 5 kg. y 55 cm. de largo. Al examinar la extremidad inferior de la tibia derecha se tiene la sensación de crépito a nivel del cartílago de conjunción y movilidad anormal. Sin embargo, esto no obsta que se mantenga el diagnóstico de fractura de la tibia derecha, a nivel del cartílago de conjunción.

Comentario: Este caso fué observado por mí a principios de 1941 y, en aquel entonces, yo desconocía el cuadro traumatológico que recibe el nombre de decolamiento epifisiario. Ahora, el cuadro clínico se explica porque habiendo signos claros de fractura, la radiografía resultó completamente normal.

El decolamiento de la epífisis superior del húmero no es tan raro y una observación, bien descripta, la tenemos en el caso de Caritat y Peluffo⁵³ Según estos autores, esta afección constituye una variedad traumatológica que nadie pone en duda y que tiene su lugar reservado en

los tratados de la especialidad. El decolamiento da el cuadro de una parálisis dolorosa, hay dolor en la raíz del miembro en las tentativas de movilización y a la palpación de la epífisis.

Radiografía Al nacer, no hay núcleo de osificación de la epífisis, ésta es, por consecuencia, completamente cartilaginosa e invisible, por ser permeable a los rayos X. Al noveno día puede verse un anillo de reacción perióstica que asienta a nivel de la metafisis y que es el testigo del decolamiento. De esta manera, se puede hacer el diagnóstico retrospectivo de la verdadera etiología de este caso de síndrome de parálisis obstétrica. La producción callosa, que engloba la epífisis, es casi patognomónica del decolamiento.

Respecto al fémur, R. Pfeiffer⁵⁴, nos dice que la separación traumática de la epífisis superior del fémur es muy poco frecuente. Da a conocer algunos casos de la literatura y agrega tres más de su colección, con estudio clínico y radiológico. Afirma que es posible obtener una buena reducción por una mayor separación de los fragmentos, en un comienzo, con el objeto de prevenir una coxa vara traumática.

Garrahan⁵⁵, observó un interesante caso de desprendimiento epifisiario de la extremidad superior del húmero, producido por maniobras en un parto laborioso versión y forceps ("cabeza última") La región deltoidea derecha estaba muy tumefacta, de un color rosado violáceo, el brazo en adducción y el antebrazo flexionado y en pronación. La radiografía evidenció el desprendimiento epifisiario. El Dr. Rivarola practicó la intervención quirúrgica afrontamiento de los extremos óseos y sutura, con catgut, de la cabeza del húmero con la diáfisis luxada. La marcha ulterior fué favorable.

Mortalidad Ahora, nos resta decir algunas palabras sobre los niños que fallecieron, como consecuencia de la versión interna.

Maniobra efectuada en niños muertos antes de la intervención	3
Fallecen durante la evolución de la maniobra	4
Fallecen antes de los 60 minutos de haber nacido	7
Fallecen antes de las 24 horas	3
Fallecen después de las 24 horas	3
Total	20

De 148 versiones internas fallecen 20 niños, lo que da un 13,5 % de mortalidad. Pero, si descontamos, como es de justicia, los niños que ya estaban muertos en el útero, antes de la intervención, tenemos que el porcentaje real es únicamente de un 11,4 %.

Ahora, si comparamos esta cifra con la obtenida en 1938, tenemos que el progreso ha sido enorme, puesto que, en aquella época, la mortalidad fué de un 39,1 % en los niños que sufrieron una versión interna.

Este porcentaje de mortalidad disminuye aún más si eliminamos

los fallecidos por causas ajenas a la intervención obstétrica. Precisamente si eliminamos los 3 recién nacidos muertos antes de la intervención obstétrica, comprobamos que la causa precisa de muerte ha sido la siguiente

Muerte por asfixia	8 casos
Hemorragia intracraneana	1 „
Bronconeumonía	1 „
Fractura de la columna cervical	2 „
Debilidad congénita	4 „
No se practicó la autopsia	4 „

La causa principal de muerte es la asfixia, que tiene, a veces, relación con una circular del cuello que provoca la muerte por estrangulación.

Múltipara a término, cefálica alta, sufrimiento fetal intenso, dilatación 4 cm. Se hace dilatación rápida y, a continuación, versión interna. Nace un niño muerto con una circular muy apretada al cuello.

Anota el obstetra “a pesar de estar indicada, en estas condiciones, una cesárea, la intensidad del sufrimiento fetal y el retraso con que se logra obtener el pabellón de operaciones, nos decide a no exponer a la madre a una intervención peligrosa para salvar a un niño que estimábamos ya asfixiado en el útero”

La mayoría de los niños mueren durante o inmediatamente después de la intervención.

De todo lo dicho, cabe recalcar lo que en un principio he afirmado, es decir, que la versión interna encierra un evidente peligro para el feto y que requiere, más que cualquiera otra maniobra, una indicación formal y una gran destreza operatoria de parte del obstetra.

LA APLICACION DE FORCEPS

La aplicación de forceps es la más importante, numéricamente, de los diversos procedimientos empleados durante el parto y debe considerarse como una maniobra que puede poner en peligro tanto a la madre como al niño.

Según Plass⁵⁶, las dificultades y peligros del procedimiento pueden restarse si se toman los siguientes principios generales

- 1º Pensar que no se trata de una intervención inofensiva,
- 2º Tomar muy en consideración las condiciones formales para la aplicación de forceps,
- 3º Considerar que el éxito de una maniobra depende, no tanto del instrumento empleado como de la mano que actúa,
- 4º Emplear tracciones intermitentes que simulen el proceso expulsivo normal,
- 5º No olvidarse que los forceps altos, que son los que producen los mayores trastornos, sólo por excepción, son necesarios.

Insiste, además, este autor americano que las dificultades en el parto por aplicación de forceps, se deben a que el médico no ha llenado las condiciones clásicas requeridas para una buena aplicación del instrumento, a saber

- a) El cuello debe estar ampliamente dilatado o debe ser fácilmente dilatado,
- b) No debe haber desproporción entre la cabeza y la pelvis;
- c) La posición de la cabeza debe ser perfectamente conocida, para que las hojas puedan ser aplicadas en diámetro biparietal y así efectuar la rotación en una dirección apropiada,
- d) Las membranas deben estar rotas.

Finalmente, después de una serie de considerandos, Plass insiste en que las ventajas del forceps conciernen a la madre y, sólo en raras ocasiones, al niño. Es verdad que en las tres cuartas partes de los casos, la maniobra es empleada porque hay sufrimiento fetal, es decir, alteración en el ritmo cardíaco del niño. Con la idea que la compresión de la cabeza y la congestión de los vasos cerebrales producen una variación del ritmo cardíaco fetal, es de toda lógica pensar que una nueva compresión, por intermedio del forceps, no es necesaria. No es una buena razón creer que el forceps, en el curso del parto lento, disminuye el riesgo para el niño. Un parto médico rápido es bastante más peligroso, porque favorece la lesión intracraneana.

El presente trabajo se refiere a 170 aplicaciones de forceps, hechas casi todas, en niños de término. La proporción exacta es la siguiente

Niños de término	163 (95,8 %)
Prematuros	7 (4,2 „)

De ellos, el 61,7 % eran del sexo masculino, precisamente 105 varones, porcentaje que se aleja bastante de la proporción normal entre ambos sexos.

Casi todos los niños eran de tamaño normal, entre 49 y 51 cm. y sólo 18 presentaron un largo de 53 ó más cm.

Respecto al peso, tenemos el siguiente cuadro

De 2500 gr o menos	7 (4,2 %)
De 2501 a 3999 gr	151 (88,8 „)
De 4 kg. o más	12 (7 „)

El niño de mayor peso tenía 4770 gr y no presentó trastorno alguno mientras estuvo en el hospital.

Como es lógico pensarlo, la mayoría de las aplicaciones de forceps se efectuaron en madres primigestas, entre 20 y 29 años de edad.

Primíparas	138 (81,2 %)
Secundíparas	12 (7,1 „)
Múltiparas	20 (11,7 „)

La reacción de Wassermann resultó positiva en nueve de las 170 madres, lo que da un 5,2 %. De los hijos de estas madres, uno era prematuro y ocho de término, ninguno falleció.

Dilatación 6 cm., estacionaria. Sufrimiento fetal. Infección amniótica. Previa incisión radial del cuello en 4 partes, se procede a dilatar manualmente y se aplica forceps en O. I. I. A.

Nace un niño de 3030 gr y 50 cm. de largo con una herida en la región frontal.

R. de Wassermann (++) Hemorragia umbilical. Hemorragia mejilla derecha. Hemorragias múltiples.

Con el tratamiento específico, fué mejorando lentamente.

Por supuesto, el forceps se aplicó en los casos de presentación de vértices, pero hubo 5 casos de presentación de frente y uno de bregma. Uno de estos niños falleció.

Primípara de 23 años. Pelvis plana, sufrimiento fetal, dilatación 4 cm. Presentación de frente. Histerectomía arciforme transperitoneal extraperitoneal por arteificio. Extracción de la cabeza del feto con una rama del forceps.

Niño teñido con meconio. Asfixia pálida. No se logra hacerlo respirar. Fallece a los 12 minutos.

La aplicación de forceps, en la gran mayoría de los casos, se hizo por dos causas fundamentales *expulsión prolongada y sufrimiento fetal*. También influyeron el agotamiento materno y la inercia uterina. Se intervino en una cardíaca y en un caso de luxación de la cadera.

Cuando hubo *eclampsia*, la maniobra obstétrica permitió salvar numerosas vidas. Trece son los casos de eclampsia, tres de los niños fallecidos, pero uno ya estaba muerto en la cavidad uterina antes de la aplicación del forceps.

Primípara a término. Eclampsia. Forceps en O. I. I. P. Se rota manualmente. Niño con asfixia azul. Líquido amniótico de mal olor. Falleció el niño a las diez horas.

Autopsia Niño del sexo femenino, de 3250 gr de peso, que respiró. Acentuada cianosis de la piel y parénquimas con zonas hemorrágicas en ambos pulmones e hígado. Hemorragia laminar intracraneana. Línea de calcificación provisional de los huesos largos, de aspecto normal.

Es opinión general que el *forceps alto* puede y debe ser evitado, por los trastornos que acarrea.

En 16 ocasiones se usó el forceps alto, lo que significa que en 9,4 % de los casos, los obstetras de la Maternidad consideraron necesario su empleo.

Las características de los niños que nacieron en estas condiciones, fueron las siguientes

Niños de término	15
Prematuros	1
Quedaron en condiciones normales	5
Circulares al cuello	3
Erosiones y heridas múltiples	6
Parálisis facial	1
Fractura de una clavícula	4
Hundimiento parietal	1
Deformación craneana	1
Fractura del maxilar inferior	1
Hemorragia intracraneana	2
Fallecidos	3

Veamos algunas observaciones

1º Parto a término, sufrimiento fetal intenso. Forceps alto, a nivel del segundo paralelo, en O. I. D. T. Al nacer presentaba el cuadro de la turri-cefalia. Dos días después, el aspecto del cráneo era normal.

2º Sufrimiento fetal intenso, período expulsivo prolongado. Forceps en O. I. I. T. entre el primero y el segundo paralelo. Descenso fácil de la cabeza. Retención de los hombros, por lo que hay que traccionar con alguna violencia.

Nace un niño de 4700 gr y 53,5 cm. de largo con una fractura de la clavícula derecha comprobada radiográficamente. A los 11 días, ya estaba formado el callo óseo.

Este niño fué presentado a una reunión clínica de la Maternidad y el médico que intervino se expresó de la siguiente manera "No puedo explicarme el mecanismo de la fractura de la clavícula. La rotación a la izquierda no dió resultado, al hacer al revés, bajó el brazo. El forceps mismo, el instrumento, no pudo haberlo producido, porque en ningún momento estuvo en contacto con la clavícula derecha. Cuando se produce una retracción del cuello o del anillo de Bandl, el obstetra está desarmado y tiene que actuar, muchas veces, con la mayor violencia. Cuando no hay seguridad de sacar el niño en buenas condiciones, el médico tiene, a su haber, la intervención quirúrgica, que es la cesárea.

3º Inercia uterina por expulsión prolongada. Sufrimiento fetal. Forceps en el estrecho superior en D. T.

Hundimiento parietal derecho. Al quinto día, estado general grave. Temperatura inguinal 39º, color pálido terroso, ojos hundidos. Lengua roja y seca. Bazo se alcanza al palpar. Ligera deshidratación. Al sexto día, estado general gravísimo, cianosis de los labios y de los dedos. Deshidratación marcada, tonos cardíacos lentos. Falleció al séptimo día.

En la autopsia se comprobó una hemorragia intracraneana.

A veces se intenta la aplicación del forceps en el estrecho superior, pero el resultado es un fracaso, no queda, entonces, sino la posibilidad de otra maniobra obstétrica que dé mayores garantías de éxito. Un ejemplo lo tenemos en el caso siguiente:

Madre de 30 años, primípara, con reacción Wassermann () Presentación de frente.

Niño de término. Se intenta con forceps en el estrecho superior, sin resultado. Se hace entonces una versión interna. Se produce un pequeño edema del labio superior. Céfalohematoma parietal izquierdo.

Entre las complicaciones que se suelen observar, cuando hay aplicación de forceps, hay que considerar la circular al cuello, la parálisis facial, la parálisis braquial, las fracturas de la clavícula, el céfalohematoma, el hundimiento de uno o más huesos craneanos, el hematoma del cuero cabelludo y la asfixia.

Circular al cuello Una complicación común, que pone en peligro la vida del infante y que obliga al partero a actuar con rapidez, es la circular al cuello. Se comprobó en 18 de los niños que nacieron con ayuda del forceps, falleciendo uno de ellos.

Parálisis facial y braquial Tenemos dos casos de parálisis braquial y 3, de parálisis facial. Mejoraron rápidamente.

La parálisis facial (Garrahan⁵⁷) obstétrica, es casi exclusivamente la consecuencia de una compresión por las ramas del forceps. Es generalmente unilateral y se reconoce, sobre todo, cuando el niño llora. Durante el llanto, todo un lado de la cara queda inmóvil, mientras los músculos del otro lado se contraen normalmente dando lugar a una disimetría facial bien característica.

Cuando el niño está en reposo, el aspecto cambia y el diagnóstico de parálisis se hace bastante difícil. Sólo se nota que los párpados del lado enfermo no se cierran bien. Lo común es que se encuentre, junto con la parálisis, una lesión marcada de la piel en la región correspondiente.

El pronóstico es casi siempre benigno. Al cabo de algunos días y aún horas, la parálisis va desapareciendo gradualmente, sin dejar secuelas. Por excepción, el proceso va más allá de 1 ó 2 meses.

El tratamiento consiste en supervigilar el ojo que queda abierto, a fin de evitar una infección.

Fracturas Cuatro son los casos de fractura de la clavícula derecha y todos en relación con forceps altos. Los niños eran de término y de un peso superior a lo normal. Vale la pena mencionar el tratamiento, que es de lo más simple: una tela adhesiva, ancha, dirigida desde la quinta costilla, paralela a la columna vertebral, hasta la parte interna del seno. Otra tela, del mismo ancho, cruza perpendicularmente la primera e inmoviliza el húmero correspondiente.

La mejoría, en estos casos, es muy rápida y, generalmente, a los quince días el callo óseo está perfectamente formado.

En un caso, se produjo una fractura del maxilar inferior y la hospitalización, en un Servicio Ortopédico, se hizo indispensable.

Asfixia: De los 10 niños que nacieron en franco estado asfíctico, tres presentaron una circular apretada al cuello. En 3 casos había el antecedente de eclampsia materna. Tres niños fallecieron, dos, eran hijos de

madres eclámpticas y en la autopsia se comprobó una hemorragia intracraneana.

Nueve niños eran de término y uno, prematuro.

Madre eclámptica, sufrimiento fetal, dilatación 4 cm. Dilatación manual. Versión interna. Detención de la cabeza por retracción del cuello. Forceps. Asfixia pálida. Muerte.

Autopsia Zona de infiltración sanguínea de la piamadre en correspondencia de la base y borde superior del hemisferio cerebral derecho. Pequeños hematomas parietales y región occipital. Línea de calcificación de los huesos largos, de aspecto normal.

Hemorragia intracraneana.

Céfalohematoma Esta complicación que consiste en un derrame sanguíneo entre el periostio y el hueso, sólo se comprobó en tres casos y su localización ha sido a nivel del ángulo pósterosuperior del parietal derecho. Esta situación es perfectamente lógica, ya que el parietal es un hueso curvo y el ángulo es el que más se endereza, precisamente cuando ésta es la zona que todavía no se ha osificado.

Hundimiento de un hueso craneano Las lesiones craneanas, según Digonnet⁵⁸, pertenecen a tres variedades

- 1º Hundimiento en "lámina de celuloide",
- 2º Hundimiento por fractura sin herida de los tegumentos,
- 3º Hundimiento con heridas del cuero cabelludo, verdadera fractura expuesta.

Se localiza, con mayor frecuencia, en el hueso frontal, por aplicación de forceps. El parietal se comprometería cuando hay una extracción de nalgas.

Hay que dejar bien sentado que los hundimientos craneanos no tienen tendencia alguna a reducirse espontáneamente y, por lo tanto, esperar la curación, sin la intervención quirúrgica, es pura ilusión.

Si el niño sobrevive, continúa Digonnet, la deformación se atenúa, pero persiste un gran peligro para el futuro, ya que la compresión permanente de los centros encefálicos significa la degeneración de las células piramidales. Insiste Digonnet que se va a formar un tejido cicatricial y las alteraciones nerviosas paralíticas o las convulsiones serán la consecuencia. Todo esto demuestra la necesidad de intervenir precozmente, antes que la compresión produzca la atrofia de las células nerviosas.

Digonnet expone la forma como debe ser hecha la intervención incisión arciforme de concavidad inferior. Estando desnudo el hueso del cráneo, se actúa de manera variable, según el tipo del hundimiento o según su sitio. De todas maneras, el orificio de la trepanación se hace en pleno centro del hundimiento, cuando el hueso es suficientemente resistente o en la periferia, cuando la resistencia ósea es muy débil. En seguida, con movimientos de palanca se va enderezando la región hundida.

Por supuesto, el pronóstico es variable y está condicionado por la importancia de las lesiones asociadas.

Afirma Dignonnet que el compromiso de los parietales se produce cuando hay una extracción de nalgas.

Los tres niños que he visto, eran de término, uno de ellos de 4.170 gr., precisamente el que falleció. La autopsia demostró la existencia de una hemorragia intracraneana, se trataba de un forceps en el estrecho superior

Del segundo niño, hay los siguientes antecedentes vértice, período

de expulsión prolongado, forceps en O. I. D. A., a nivel del tercer paralelo. Niño de 3.180 gr., 50 cm. de largo. Hundimiento parietal derecho, fué operado por el Dr Urrutia, del Hospital Arriarán, y quedó en buenas condiciones.

El tercer niño dió bastante que hacer

Período expulsivo prolongado (4 horas), sufrimiento fetal, presentación cefálica, O. I. I. T., ligero hundimiento parietal izquierdo. Niño del sexo femenino, de 2.920 gr y 52 cm. de largo.

Al tercer día, decaída, pálida. Al quinto día, baja marcada de peso, estado general grave, muy pálida, deshidrata-



Hundimiento frontoparietal izquierdo

tada, temperatura rectal, 37° Nada pulmonar, cardíaco ni faríngeo. Tonus muscular normal.

Operada por el Dr Rodríguez, es dada de alta, en buenas condiciones, a los 15 días.

Mortalidad Wetterdal⁵⁹, analiza los efectos inmediatos y tardíos de los varios tipos de forceps. Hace una comparación entre mil partos espontáneos y dos mil aplicaciones de forceps. En los partos espontáneos, la mortalidad infantil fué de 2.6 %, mientras que en los forceps bajos, con indicaciones precisas, 7.2 %, en los forceps medios, 14.4 % y en los forceps altos, 30.8 %

También recalca Weterdal el gran riesgo de aparición de defectos mentales en niños nacidos en forceps medios y altos.

De los 170 niños que sufrieron una aplicación de forceps, 16 fallecieron, lo que da un 9.4 %, pero, desde ya hay que dejar bien en claro que, en cierto número de casos, la muerte nada tuvo que ver con esta maniobra obstétrica, como se podrá comprobar en el cuadro siguiente:

Núm.	Madre	Niño	Sexo	Peso	Indicaciones	Muerte	Causa de muerte
1	P	Prem	Ms	2 190	Sufr. fetal. Perm. en trabajo de parto. Fp. entre 2º y 3er paralelos.	11º día	Ictericia grave.
2	M	Prem	Ms	2 200	Eclampsia. Placenta previa. Niño muerto.	In útero	No se hizo autopsia.
3	M	Prem.	F	2 050	Infección ovular. ¿Niño muerto?	8º día	Cuadro clínico de hemorragia intracraneana. No se hizo autopsia.
4	P	Prem	Ms	2 270	Sufrimiento fetal. Forceps alto.	5º día	Hemorragia intracraneana.
5	P	T	F	3 270	Eclampsia. Líquido amniótico de mal olor.	12 horas	Hemorragia laminar intracraneana.
6	P	T	Ms	4 000	Sufrimiento fetal intenso.	5 minutos	Niño del Pensionado. No pudo hacer autopsia.
7	M	T	Ms	3.800	Detención del parto en período expulsivo.	24 horas	Hemorragia cerebral.
8	S	T	F	2 750	Sufr. fetal. Inercia uterina. Forceps en el estrecho superior.	17º día	Peritonitis fibrinopurulenta generalizada por erisipela de la pared abdominal.
9	P	T	F	3 480	Infección ovular. Período expulsivo prolongado. Atonia uterina.	5º día	Hemorragia intracraneana.
10	P	T	Ms	2 960	Eclampsia. Sufrimiento fetal.	Al nacer	Hemorragia intracraneana.
11	M	T	Ms	4 170	Sufr. fetal. Inercia uterina. Forceps en el estrecho superior.	7º día	Hemorragia intracraneana. Hundimiento parietal derecho.
12	P	T	Ms	3 580	Período expulsivo prolongado. Sufrimiento fetal.	3er. día	Bronconeumonía bilateral.
13	P	T	Ms	2 180	Período expulsivo prolongado. Sufr. fetal.	5 minutos	Gran hematoma parietal y occipital. Masa encefálica y membranas meníngeas sin alteraciones macroscópicas.
14	P	T	F	3 100	Eclampsia.	8º día	Cuadro clínico de hemorragia intracraneana. Sin autopsia.
15	P	T	F	3 300	Período expulsivo prolongado.	8º día	Sépticohemia. Céfalohematoma temporal.
16	P	T	Ms	3 320	Cesárea. Extracción de la cabeza con una rama del forceps.	12 minutos	Muerte por asfixia.

P, primípara, M, múltipara; S, secundípara, Prem., prematuro; T, término; Ms., masculino; F, femenino; Sufr., sufrimiento; Fp., forceps

De los 7 niños prematuros que nacieron con ayuda del forceps, 4 fallecieron, porcentaje elevado que habla claramente de la necesidad de evitar, en lo posible, esta maniobra en los casos de prematuridad.

Otro detalle que vale la pena mencionar es que de 15 hijos de múltiparas, 4 fallecieron, lo que da un 26,6 % de mortalidad. Por supuesto, este escaso número de niños no permite llegar a una conclusión definitiva, máxime cuando uno de ellos ya había muerto en el útero, antes de la aplicación del forceps y, en otro caso, ya existía el antecedente de infección ovular.

De acuerdo con la regla general que dice que mueren más varones que hembras, vemos que de 16 recién nacidos, 10 eran del sexo masculino.

De los antecedentes que motivaron la aplicación de forceps, resalta la importancia de la eclampsia materna, que se comprobó en 4 casos. Por otra parte, tenemos el antecedente de forceps alto en 3 ocasiones, lo que demuestra que la muerte del niño es fácil que se produzca cuando el partero hace el diagnóstico de cabeza localizada en la parte alta de la excavación y subestima las dificultades de la extracción.

Uno sólo de los niños ya estaba muerto en el útero antes de la extracción por intermedio del forceps, la gran mayoría tuvo un desenlace fatal después del quintodía.

La causa directa, precisa, de muerte del feto ha sido el forceps en 9 casos. En dos niños, cabe la duda, aunque el cuadro clínico era típico de hemorragia intracraneana, porque no se pudo efectuar la autopsia.

En tres casos, la muerte nada tuvo que ver con el instrumento obstétrico, ya que la autopsia comprobó, en uno de ellos, una peritonitis fibrinopurulenta generalizada, en otro, una bronconeumonía bilateral y, en el tercero, una sépticopioemia. En un caso, la muerte fué por asfixia. En todos los demás, la Anatomía Patológica demostró la existencia de una hemorragia intracraneana.

Serbin, citado por Gillespie, ha explicado satisfactoriamente la preponderancia de la hemorragia cerebral por aplicación de forceps.

A su vez, Chase, también citado por Gillespie, ha notado que en los prematuros la hemorragia intracraneana es más común que en los niños de término; esto es debido, en parte, a la inmadurez de las fibras del septum dural. En esta época de la vida, los vasos sanguíneos son delicados, hay abundancia de espacios linfáticos y la tienda del cerebelo contiene pocas fibras colágenas o fibrillas elásticas. Este autor también está de acuerdo en que el traumatismo tiene un lugar principal entre las causas de muerte fetal.

Peterman⁶⁰, asegura que el 40 a 65 % de las muertes de los recién nacidos se deben a un tratamiento obstétrico y que el 50 % de las muertes de los prematuros son la consecuencia de hemorragias intracraneanas.

Lo interesante es que Liebe⁶¹, considera que los prematuros no son particularmente las víctimas de las hemorragias cerebrales, pero sí ase-

gura que algunas enfermedades neurológicas (atetosis, movimientos anormales de la cara, hemiplejía espástica infantil, alteraciones del tonus muscular, etc.), generalmente tienen relación con hemorragias debidas al traumatismo del parto.

Gazitúa⁶², director de la Escuela de Obstetricia y Puericultura de Santiago, hace un estudio estadístico, basado en 36.904 partos y dice que la hemorragia meníngea representa un 15 % en las causas de muerte, las que se elevan al 9 % de mortalidad referida al número total de nacimientos. Estudia las causas que facilitan la producción de la hemorragia, dividiéndolas en 10 grupos, en las cuales se destacan el parto espontáneo (21 %), parto operatorio (20 %), siendo muy bajo el porcentaje de hemorragias intracraneanas inculpables a condiciones particulares de niño (0.67 %). El autor llega a la conclusión que más del 77 % de los niños que sufren esta enfermedad sucumben a la misma y que el 23 % que sobrevive, sufre de trastornos cerebrales variados, en la mayoría de los casos.

En realidad, podría multiplicar los ejemplos y las opiniones de numerosos autores que han estudiado esta materia, pero ello sería rebasar los límites que yo me he trazado al iniciar este trabajo y prefiero, por lo tanto, poner punto final.

RESUMEN

Este trabajo tiene por objeto demostrar el efecto de la asfixia sobre el recién nacido y los trastornos que sufren los niños que nacieron con la ayuda de una maniobra obstétrica.

Entre el 1º de enero de 1940 y el 31 de mayo de 1942 nacieron, en la Maternidad del Hospital Barros Luco 4706 niños, de los cuales 4142 eran de término, lo que da un 88,01 %, prematuros, 564, lo que representa un 11,99 % del total. De estos niños, 260 fallecieron, lo que da un coeficiente de mortalidad de 5,2 %, nacieron muertos o fallecieron antes de las 24 horas, 170 niños, lo que quiere decir que en el 63,5 % de los niños que fallecieron en la Maternidad, el Pediatra tuvo una intervención muy limitada.

85 niños nacieron con *asfixia*, por lo menos mediana, y estaban clasificados de la siguiente manera

Niños de término	75 (88,24 %)
Prematuros	10 (11,76 „)
Varones	51 (60 „)
Hembras	34 (40 „)
Fallecidos	29 (34,1 „)

La maniobra obstétrica influyó, sin discusión alguna, en el mayor porcentaje de las asfixias y así tenemos que en el 11,4 % de los niños que sufrieron una versión interna hubo asfixia franca, lo mismo en el 10,3 % de las cesáreas y en el 5,8 % de las aplicaciones de forceps.

La eclampsia materna favorece la asfixia neonatorum y representa un factor de importancia en la mayor mortalidad del recién nacido.

Respecto a la analgesia y a la anestesia del parto y su efecto sobre el recién nacido, no puedo dar una opinión concreta, porque en la Maternidad

del Hospital Barros Luco se emplearon estos elementos, con excepción del éter, sólo en casos muy determinados.

De los 85 infantes, 29 fallecieron, lo que da un 34,1 % de mortalidad, de ellos, 18 presentaron el cuadro de la asfixia azul, 10, de la asfixia blanca y uno no estaba especificado. Precisamente, dejó de existir el 34,6 % de los niños con asfixia azul y el 43,4 % de los niños con asfixia blanca, lo que demuestra que la clasificación de las asfixias en estos dos tipos no tiene razón de ser, puesto que la mortalidad es muy semejante en ambos.

El cuadro siguiente permite formarse una idea de las características observadas en los niños nacidos por *cesárea abdominal*

Nacieron por vía abdominal al número total de niños	97	2 % en relación
Varones	45	(46,4 %)
Hembras	52	(53,6 „)
Niños de término	83	(85,6 „)
Prematuros	14	(14,4 „)
Niños grandes (peso superior a 4 kg.)	4	
Presentación de vértice	84	(86,5 „)
Presentación de frente	2	
Presentación de cara	2	
Nalgas	3	
Tronco	6	
Asfixia	10	
Cesárea, previo intento de versión	4	
Cesárea, extracción del niño por versión	3	
Cesárea, extracción del niño por intermedio del forceps	6	
Fallecidos	18	(18,5 „)

Llama la atención el elevado número de niños prematuros por esta vía anormal. Los factores que obligaron a la intervención quirúrgica, aún sabiéndose que se trataba de un parto prematuro, fueron, principalmente, la eclampsia, la placenta previa, el desprendimiento prematuro de la placenta, la presentación de frente y la estrechez pelviana. De los 14 prematuros, 6 fallecieron. En 18 casos se produjo la muerte del feto, lo que da un 18,5 %, sin embargo, si se eliminan, como es lógico, aquellos que fallecieron por causas ajenas a la intervención quirúrgica, el porcentaje de mortalidad baja considerablemente. Actuaron como factores predisponentes, la prematuridad, la lúes y la eclampsia materna. En un niño se comprobó una sépticopioemia, y en otro, una congestión pulmonar. En la mayoría de los casos, la muerte ha sido por asfixia.

La *versión interna*, maniobra difícil y peligrosa, tanto para la madre como para el feto, que exige por una parte, condiciones favorables para su realización y, por otra parte, una gran habilidad operatoria de parte del obstetra, ha sido realizada en 148 casos. De ellos, 77 eran del sexo masculino (52 %). El 14,3 % de los niños tenían un peso inferior a 2500 gr. Al revés de lo que ha pasado con la cesárea abdominal, la versión interna tuvo una indicación en un número bastante elevado de niños con un peso de 4 kg. o más, precisamente en 24 infantes.

La presentación de tronco, indicación absoluta de la versión interna, fué comprobada en 28 niños, es decir, en el 20,8 % de los casos.

Diagnosticada una presentación cefálica, la intervención se hizo nece-

saría en la mayoría de los casos, por la existencia del siguiente cuadro clínico múltipara a término, cefálica alta, sufrimiento fetal, dilatación completa y membranas rotas.

La presentación del cordón, la eclampsia, la presentación de un miembro y la placenta previa, fueron otros tantos factores que obligaron a una rápida intervención.

Complicaciones, no muy raras, de la versión interna, fueron la parálisis braquial, las fracturas, las hemorragias intracraneanas y las asfixias. Entre las fracturas, hubo una del maxilar inferior, dos, de la columna cervical y, en una ocasión, se evidenció el decolamiento de la epífisis inferior de la tibia, proceso extraordinariamente raro.

Fallecieron 20 niños, lo que da un 13,5 % de mortalidad, eliminados los niños que ya estaban muertos en el útero, antes de la intervención, el porcentaje real viene a ser de 11,4 %. La causa principal de muerte fué la asfixia.

La aplicación de *forceps*, la más importante, numéricamente, de los diversos procedimientos empleados durante el parto, tuvo su razón de ser en 170 casos. Es opinión general que el *forceps* alto puede y debe ser evitado, por los trastornos que acarrea. En 16 ocasiones se usó el *forceps* alto, es decir, en el 9,4 % de todos los casos de aplicación de *forceps*. Las características de los niños que nacieron en estas condiciones, fueron las siguientes

Niños de término	15
Prematuros	1
Quedaron en condiciones normales	5
Circulares al cuello	3
Erosiones y heridas múltiples	6
Parálisis facial	1
Fractura de una clavícula	4
Hundimiento parietal	1
Deformación craneana	1
Fractura del maxilar inferior	1
Hemorragia intracraneana	2
Fallecidos	3

Entre las complicaciones que se observaron, cuando hubo aplicación de *forceps*, hay que considerar la circular al cuello, la parálisis facial, la parálisis braquial, las fracturas de las clavículas, el céfalo hematoma, el hundimiento de uno o más huesos craneanos, el hematoma del cuero cabelludo y la asfixia. De los 170 niños que nacieron con la ayuda del *forceps*, 16 fallecieron, lo que da un 9,4 % de mortalidad.

La acusación directa, precisa, de muerte ha sido el *forceps* en 9 casos; en dos niños cabe la duda, aunque el cuadro clínico era típico de hemorragia intracraneana, porque no se pudo efectuar la autopsia. En 3 casos, la muerte nada tuvo que ver con el instrumento obstétrico, ya que la autopsia comprobó en ellos una peritonitis fibrinopurulenta generalizada, una bronconeumonía bilateral y una sépticemia, respectivamente.

En un caso, la muerte fué por asfixia, en todos los demás, una hemorragia intracraneana.

CONCLUSIONES

1º Entre el 1º de enero de 1940 y el 31 de mayo de 1942, la mortalidad infantil en la Maternidad del Hospital Barros Luco, fué de un 5,2 %

De los niños que fallecieron, 170 nacieron muertos o dejaron de existir antes de las 24 horas, es decir, un 63,5 % de los casos.

2º En el 11,4 % de los niños que sufrieron una versión interna hubo asfixia franca, lo mismo en el 10,3 % de las cesáreas y en el 5,8 % de las aplicaciones de forceps.

De los 85 niños que nacieron con asfixia, 29 fallecieron, lo que da un 34,1 % de mortalidad.

3º Nacieron por cesárea abdominal, 97 niños, lo que da un 2 %, en relación al número total de niños observados. De los 97 niños, 14 eran prematuros. La mortalidad de los niños nacidos por esta vía anormal fué de un 18,5 %. Los factores que más influyeron fueron la prematurez, la eclampsia materna y las maniobras obstétricas combinadas con la cesárea.

4º La versión interna fué realizada en 148 casos, de los cuales 24 tenían un peso superior a 4000 gr. El índice de letalidad fué de 11,4 % y la causa principal de muerte, la asfixia.

Complicaciones comunes en el curso de la versión interna fueron las parálisis braquiales, las fracturas, las hemorragias intracraneanas y las asfixias.

5º La aplicación de forceps, la más importante, numéricamente, de los diversos procedimientos empleados durante el parto, se hizo en 170 casos. De estos niños, fallecieron 16, lo que da un 9,4 % de mortalidad, pero, en realidad, esta maniobra obstétrica fué la causa directa, precisa, de muerte sólo en 9 casos.

Mientras en la versión interna la muerte, en la mayoría de los casos, se produjo por asfixia, en la aplicación de forceps, la causa principal fué la hemorragia intracraneana.

El forceps alto demostró ser maniobra peligrosa, puesto que, fuera de acarrear la muerte del niño en el 18,7 % de los casos, favoreció las erosiones y heridas múltiples, las parálisis faciales, las fracturas y el hundimiento de uno o más huesos craneanos.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Eugenio Cienfuego. El problema médico y social de la asfixia del recién nacido. "Rev. Chil. de Ped.", abril 1944, a. XV, N° 4, 249-277.—2 J del C. Acosta y L. de Ferro. Lesiones traumáticas del recién nacido durante el parto. "Rev. de Med. y Cir.", Barranquilla, Colombia, agosto 1940, t. V y VII, 8, 11-14.—3 Roberto Kohan. Los primeros ocho días del prematuro. "Med. Moderna", junio 1941, a. XIV N° 11.—4 Carlos Carreño. Prematuros y débiles congénitos. Ed. "El Ateneo".—5 Julio A. Bauzá. La asistencia del niño prematuro en la División Primera Infancia del Consejo del Niño, de Montevideo, enero 1941, t. XII, 1, 9-32.—6 Rominger Tratado de Pediatría. Ed. Labor, 1936, 18.—7 Luis Calvo Mackenna. La mortalidad infantil en Chile. "Rev. Chil. de Ped.", agosto 30, 412-421.—8 Arturo Scroggie. Mortalidad infantil en Chile. "Arch. del Hosp. R. del Río", junio 1932, 88-98.—9 Julio A. Bauzá. Importancia del factor ilegitimidad en la mortalidad infantil. "Arch. Urug. de Ped.", octubre 1940, 814.—10 L. V. Sotelo. Mortalidad infantil en Bolivia. "Bol. Inst. Intern. Am. de Prot. a la Infancia", julio 1939, 86.—11 Grassi. Care of and the morbidity and mortality rate for three hundred and fifty-one premature infants reared at home. "Pediatría", febrero 1940, 48, 90. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", sept. 1941, 642).—12 Mario Mesequita, Alvaro Guimaraes y Borges Vieira. Pediatría práctica, mayo 1936, 74. Natimortalidade-mortalidade infantil e neonatal na cidade do S. Paulo.—13 Gaifami. La mortalidad obstétrica del recién nacido. IV Congreso de Nipiología en Trieste. "Rev. Chil. de Ped.", dic. 1936, 231.—14 Rose. Algunos peligros en el primer mes de la vida "Post Graduate Med. J", nov. 1940. (Resumen de la "Rev. Chil. de Ped.", julio 1941, 558).—15 E. Feer. Tratado de enfermedades de los niños, 1928, 84.—16 Armando de Arruda Sampaio. Mortalidad neonatal. "Ped. Práctica", enero 1944 v. X, fasc. I y II, 3-16.—17 Victor Grossi. Estado actual del problema de la mortalidad infantil. "Rev. Chil. de Ped.", abril 1937, 239-255.—18 Arturo Scroggie. Mortalidad infantil en Chile, "Arch. del Hosp. R. del Río", junio

1932, 88-98.—19 *Peterman*. Daños cerebrales en el parto. "North West Med.", agosto 1941 (Resumen de la "Rev. Chil. de Ped.", dic. 1941, 960).—20 *H Abramson*. Factores que influncian la mortalidad de los prematuros. "The Jour. of Pediat.", oct. 1941, v. 19, N° 4, 545-561.—21 *Raihä*. Acta Paed. 1940, 28:27. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", abril 1943, 665).—22 *J Imfeld*. Premature death rate in the Clinic at Basle. "Ann. Paed.", 1941, 157:47. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", junio 1943, 939).—23 *Dugald Bair y John Wyper*. High stillbirth and neonatal mortality. "Lancet", 29 nov. 1941, 2:657.—24 *Carl Joseph Fischer*. Causas de muerte del recién nacido. "Wien. Klin. Wschns.", 22 marzo 1935, 48:360. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", junio 1936, 1432).—25 *T M Lamb*. Factors influencing the mortality rate of premature infants. "Brooklyn Hosp. J.", abril 1939, 1:69. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", dic. 1939, 1307).—26 *Arvo Ylppö*. Early mortality of infants and hemorrhage of the brain. Orvoskepzés, mayo 1939, 29:427 (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", enero 1941, 193).—27 *James Beck*. Death in newborn and stillborn infants. "New England J. Méd.", marzo 30 1939, 220:558. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", julio 1941, 182).—28 *Edith Potter*. Fetal and Neonatal deaths: a statistical analysis of two thousand autopsies. "Jour. of the Am. Med. Assoc.", sept. 21 1940, 115:996.—29 *Edith Potter y F L. Adair*. Factors Associated with fetal and neonatal deaths. "J. A. M. A.", abril 22 1939, 112:1459.—30 *Charles Mac Neill*. Death in the first month. "Lancet", mayo 1940, 1, 819.—31 *Luis Latorre Meléndez*. Memoria de Prueba, 1930. Contribución al estudio de la causa de muerte del recién nacido.—32 *Shirley W Wynne*. Mortalidad infantil en New York. "Am. J. Dis. of Child.", mayo 1933. (Resumen de la "Rev. Chil. de Ped.", agosto 1933, 385-388).—33 *James Gillespie*. Stillbirths. "Am. J. Dis. of Child.", julio 1932, 9-15.—34 *Hugo Ehrenfest*. The relation of birth trauma to neonatal mortality and infant morbidity. St. Louis. "Am. J. Dis. of Child.", febrero 1932, 426-430.—35 *Von Pfaundler*. Estudios sobre la muerte prematura, la proporción del sexo y la selección. "Asoc. Intern. de Ped. Prev.", 1936, v. VIII, N° 12. (Resumen de la "Rev. Chil. de Ped.", dic. 1936, 569).—36 *Enrique Sujoy*. La asfisia del recién nacido. "Arch. Arg. de Ped.", julio 1942, año XIII, t. XVIII, 17-47.—37 *Delio Aguilar*. Asfisia del recién nacido y su tratamiento. "Rev. Soc. de Ped. de La Plata", agosto 1942, 3:141.—38 *Samuel Dimitstein*. La morfina-sulfato de magnesia en el parto normal. "Memoria de Prueba" Stgo de Chile, 1939.—39 *Manuel Moreno*. La analgesia del Dr. Gwathmey en el parto normal. "Memoria de Prueba", Stgo. de Chile, 1936.—40 *Einer Jepsen*. Evipán sódico en Obstetricia. "Memoria de Prueba", Stgo. de Chile, 1935.—41 *G. O. Reilly Fernández*. Algunos casos de anestesia epidural en Obstetricia. "Memoria de Prueba", Stgo. de Chile, 1935.—42 *Héctor Mansilla Yevens*. Raquianestesia en obstetricia operatoria. "Memoria de Prueba", Stgo. de Chile, 1935.—43 *Juan León*. Analgesia obstétrica. Ed. "El Ateneo", 1941 (Tesis de profesorado).—44 *J Ostrcil*. Intracardiac use of epinephrine in asphyxia palida neonatorum-Casp. lek cesk., abril 1937, 76:456 (Resumen del "Am. J. Dis. of Child", oct. 1940, 951).—45 *W C. Keettel*. "Wisconsin M. J.", mayo 1942, 41:935. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", N° 43) A study of 200 deaths associated with cesarean section 1934 to 1940 inclusive.—46 *J Gardiner*. "J. A. M. A.", 20 febrero 1932, 598-602.—47 *O. Brandeberg*. "Acta Paed", 1940, 27:403. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", junio 1941, 1318).—48 *Brander*. Cerebral defect in children born by cesarean section. "Acta Paed", 1938, 23:145. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", dic. 1939, 1337).—49 *Brindeau y Lantuejoul*. La versión. Ed. Vigot, 1937.—50 *García López*. Parálisis braquial tipo de Duchenne-Erb. "Arch. Med. Inf. de La Habana", julio-septiembre 1940, 176.—51 *H Grenet, Isaac Georges y Mlle. Ladet*. "Bull. de la Soc. de Ped. de Paris", 1937, 146. (Resumen de los "Arch. Arg. de Ped.", enero 1938, 174).—52 *Roberto Kohan*. La versión interna y el recién nacido. "Rev. Chil. de Ped.", julio 1938, 691-693.—53 *Caritata y Peluffo*. Decolamiento de la epifisis superior del húmero por traumatismo obstétrico. "Arch. Urug. de Ped.", dic. 1941, 785.—54 *R. Pfeiffer*. Separación traumática de la epifisis superior del fémur. "Beitr. z. Klin., Chir.", 1936, 164:18. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", septiembre 1939, 609).—55 *Juan P Garrahan*. Medicina Infantil. 5° edic. Ed. "El Ateneo", 381.—56 y 57 *E. D. Plass*. The difficulties and dangers of forceps delivery. "The J. of the A. M. A." noviembre 26 1932, v. 90, N° 22, 1817-1820.—58 *Digonnet*. Enfocements craniens d'origine obstetricale. "Arch. Méd. des Enf.", 1939, 42:212.—59 *Wetterdal*. The prognosis for children delivered by forceps. "Acta Obst. y Gynec.", 1927, 6:349. (Resumen del "A. M. M.", noviembre 26 1932, 1819).—60 *Peterman*. Daños cerebrales en el parto. "Northwest Med.", agosto 1941 (Resumen de la "Rev. Chil. de Ped.", dic. 1941, 960).—61 *S. Liebe*. Diagnosis and prognosis of international hemorrhages occurring at birth. "Monat. J. Kinderh.", 1940, 83:1. (Resumen del "Am. J. Dis. of Child.", abril 1942, 793).—62 *Gazitua*. "Obst. y Gynec. Lat. Am.", 1943, 1:132. (Resumen del la "Rev. Arg. de Ped.", julio 1943, 73) Sobre las hemorragias intracraneanas del recién nacido.