

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**HEMORRAGIA INTRACRANEANA EN USO  
DE FORCEPS**

Estudio descriptivo retrospectivo de la frecuencia de hemorragia intracraneana en neonatos productos de parto quirúrgico (forceps), durante el período enero 1995 a diciembre 1996. Hospital Nacional de Antigua Guatemala, Sacatepéquez.

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala.*

POR

**ANA JESSI ABADIA JOVEL**

*En el acto de investidura de:*

**MEDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, octubre de 1997

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE:

El(la)

Maest. de Educ. Primaria ANA JESSI ABADIA JOVEL

Camet Universitario No. 89-13034

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,  
el trabajo de tesis titulado

"HEMORRAGIA INTRACRANEANA EN USO DE FORCEPS"

trabajo asesorado por:

Doctor: Herbert Iván Aguilar Meléndez

y revisado por:

Doctora Julia de León Requil de Porres

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente  
ORDEN DE IMPRESION.

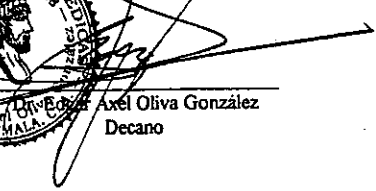
Guatemala, 26 de septiembre de 1997.

  
Dr. Antonio Palacios López  
Coordinador Unidad de Tesis

  
Director Centro de Investigaciones de las Ciencias de Salud



IMPRESION

  
Axel Oliva González  
Decano





Guatemala, 26 de Sept. de 1997.

Doctor:  
Antonio Palacios López  
Coordinador Unidad de Tesis  
Facultad de Ciencias Médicas

Se le informa que el (1a)

Maestra de Educ. Primaria ANA JESSI ABADIA JOVEL

Nombres y apellidos completos

Carnet No.: 89-13034 ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

"HEMORRAGIA INTRACRANEANA EN USO DE FORCEPS"

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenidos, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

*Abadia*  
Firma del estudiante

*[Signature]*

F. Asesor  
Nombre completo y sello

Dr. Herbert I. Aguilar M.  
MEDICO Y CIRUJANO  
Colegiado 8868

*[Signature]*

F. Revisor  
Nombre completo y sello  
Reg. Personal 15497  
Colegiado # 4,500.

CLINICA FAMILIAR "DON BOSCO"  
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS  
U.S.A.C



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

APROBACION INFORME FINAL

OF. No. 115-97

Guatemala, 26 de septiembre de 1997.

Maest. de Educ. Primaria  
ANA JESSI ABADIA JOVEL  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado:

"HEMORRAGIA INTRACRANEANA EN USO DE FORCEPS"

ha sido RECIBIDO, y luego de REVISADO se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es autorizado para completar los trámites previos a su graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
Dr. Antonio Palacios López  
Coordinador-Unidad de Tesis



NOTA: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

APL/jvv.

## INDICE:

	<b>Págs.</b>
I. INTRODUCCION.....	1
II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.....	2
III. JUSTIFICACION.....	3
IV. OBJETIVOS.....	4
V. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	5
VI. MATERIALES Y METODO .....	23
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	27
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	37
IX. CONCLUSIONES.....	42
X. RECOMENDACIONES.....	43
XI. RESUMEN.....	44
XII. BIBLIOGRAFIA.....	45
XIII. ANEXO.....	47

## I. INTRODUCCION.

El daño neurológico que se produce a los recién nacidos productos de parto mediante fórceps ha constituido el problema más importante del período neonatal. Es por ello que el presente estudio de tesis surgió como respuesta al vacío hasta ahora existente respecto a la frecuencia de hemorragia intracraneana en los neonatos productos de parto quirúrgico mediante fórceps en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala.-

Además de describir las indicaciones para el uso del fórceps, se determinó la frecuencia de morbi mortalidad en los recién nacidos y se correlacionó la clínica con el estudio ultrasonográfico en el diagnóstico de hemorragia intracraneana. Así mismo se investigaron las condiciones de los neonatos según el índice de Apgar al momento del egreso.-

Este estudio que es de carácter descriptivo, incluyó un universo de 55 pacientes, quienes resolvieron embarazo mediante parto quirúrgico con fórceps en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala en una revisión que incluye 2 años (enero 1,995 - diciembre 1,996).-

Entre los resultados obtenidos figura que el 7.27 % de los recién nacidos, presentaron hemorragia intracraneana. El diagnóstico se hizo por medio de la clínica y ultrasonido transfontanelar observando que todas éstas fueron hemorragias parenquimatosas, presentando como manifestaciones clínicas todos ellos, llanto débil, disnea, palidez, vómitos y fracaso de alimentación. El Apgar de la mayoría de los recién nacidos fue de 6 puntos y más a los 5 minutos. Existió un 3.64 % de mortalidad neonatal, la cual guardó relación directamente proporcional con la hemorragia intracraneana. La indicación mas frecuente para el uso de fórceps fue agotamiento materno y paro en expulsión, siendo el efecto mórbido que se dió con mayor porcentaje en los recién nacidos la fractura de cráneo.-

Finalmente se recomienda que el empleo de fórceps se aplique bajo las indicaciones correspondientes y que a todos los recién nacidos que son productos de éste se les de la atención adecuada, que incluye un estudio ultrasonográfico que descarte la posibilidad de hemorragia intracraneana, para poder así brindarle mejor tratamiento y de ésta manera contribuir a la disminución de la morbi-mortalidad neonatal.-

## II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.

El nacimiento, si bien es fisiológico en la mayoría de los casos, puede tener efectos desfavorables sobre el feto. Es difícil precisar la incidencia de los mismos, pero ellos se pueden estimar entre el 5 y el 10% del total. (9) La incidencia aumentada de cesáreas, y la tendencia a tratar el trabajo de parto de manera diligente y precisa durante los últimos años, ha dado pie a que muchos obstetras revaloren el uso de fórceps en la obstetricia moderna.-

El fórceps es un instrumento diseñado para extraer la cabeza del feto y para acelerar la expulsión cuando se presentan ciertas anomalías en la relación cefalopélvica que interfieren con el avance de la cabeza durante el mismo. Sin embargo, aún en manos expertas, se pueden producir lesiones tanto a la madre como al feto, siendo muchas de ellas graves y algunas mortales.-

La hemorragia intracraneana puede ser consecuencia de trauma, asfixia o en raras ocasiones de un trastorno hemorrágico primario o de una anomalía vascular congénita. Las hemorragias traumáticas epidurales, subdurales, o subaracnoideas son especialmente frecuentes cuando la cabeza fetal tiene un tamaño grande en proporción con el estrecho pélvico materno, cuando el parto se prolonga por algún otro motivo en partos de nalgas o muy precipitados, o cuando se produce una interferencia mecánica imprudente durante su mecanismo. Sin embargo hay que tomar en cuenta que el parto con fórceps está indicado en beneficio de la madre y del feto y, cuando se realiza con propiedad, puede salvar la vida de ambos.- (6, 16)

Por lo anteriormente expuesto, se realizó una investigación acerca de la frecuencia de hemorragia intracraneana en neonatos producto de parto por fórceps en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala, así como también se describieron las indicaciones para el uso de fórceps y las lesiones que la aplicación del mismo produjo a los recién nacidos productos de parto quirúrgico. Además se determinó la correlación clínica y ultrasonográfica para efectuar el diagnóstico de hemorragia intracraneana en este Hospital, durante el periodo enero 1,995 a diciembre 1,996.-

### III. JUSTIFICACION.

El trauma obstétrico continúa siendo el factor predominante en el 2% de la mortalidad neonatal en países desarrollados. (7) Estadísticamente por cada muerte debido al trauma de parto, por lo menos veinte neonatos sufren lesiones importantes a causa del mismo entre las cuales se encuentran: la parálisis facial transitoria, parálisis permanente, daño intracraneal irreparable, y hemorragia intracraneana (subdural, subaracnoidea, cortical, materia blanca, cerebelosa, intraventricular y periventricular), la cual podría ser debida en mínima parte a errores de juicio obstétricos.- (9)

Las consecuencias inmediatas y tardías del trauma intracraneano perinatal constituyen el problema neurológico mas importante de este período. Varios factores actuando solos o en conjunto pueden traumatizar el cerebro del feto en el proceso de parto o en el período postnatal inmediato.-

En el Hospital Nacional de Antigua Guatemala, el uso del parto quirúrgico con fórceps se ha efectuado en casos que así lo ameritan tales como agotamiento materno que impide hacer esfuerzos de expulsión adecuado, prolongación de la segunda etapa del parto, edema de vagina y vulva, complicaciones médicas del embarazo, fracaso en el descenso adicional de la cabeza fetal cuando se encuentra en posición baja de la pelvis, paro de la cabeza fetal en el diámetro oblicuo transversal y sufrimiento fetal en bradicardia.-

Sin embargo en este hospital no hay estudios que demuestren los daños neonatales del uso de fórceps. Es por ello que se hace necesario realizar una investigación donde se describa la frecuencia de hemorragia intracraneana en el uso de fórceps, así como también las indicaciones para el uso de éste y las lesiones que la aplicación del mismo ha producido a los recién nacidos producto de parto quirúrgico (fórceps) durante el periodo enero 1,995 a diciembre 1,996.-



#### IV. OBJETIVOS.

##### GENERAL.

- 1.- Determinar la frecuencia de hemorragia intracraneana en neonatos producto de parto quirúrgico por fórceps en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala. -

##### ESPECIFICOS.

- 1.- Describir las indicaciones para el uso de fórceps. -
- 2.- Determinar la frecuencia de morbi-mortalidad en recién nacidos productos de parto quirúrgico con fórceps. -
- 3.- Correlacionar la clínica con el estudio ultrasonográfico en el diagnóstico de hemorragia intracraneana en neonatos producto de parto quirúrgico con fórceps. -
- 4.- Determinar la condición del recién nacido producto de parto quirúrgico con fórceps según el índice de Apgar. -

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA.

### A. FORCEPS

#### INTRODUCCION.

El término parto operatorio denota cualquier procedimiento obstétrico en el cual se toman medidas activas para lograr el parto. Los procedimientos que deberían ser empleados por indicación clara son a menudo métodos mayores, cuyo éxito depende no solo de la habilidad con la cual son empleados, sino también de la sincronización de su uso. - (13)

El uso de fórceps se remonta a la antigüedad. Mil años antes del nacimiento de Cristo, escritores hindúes describieron un cuchillo y un gancho que se utilizaron en trabajos de partos difíciles, para destruir la cabeza fetal y extraer el feto. En el año 400 antes de Cristo, Hipócrates escribió acerca del parto por tracción. Avicenna, un médico persa que vivió en 980 a 1,037 después de Cristo demostró su uso, y Albucasis preparó e ilustró series de fórceps. La palabra fórceps se deriva del latín *formus* que significa instrumento, y de *capio* que según Dill significa asir.-

El concepto fórceps como se conoce en la actualidad se remonta a fines del siglo XVI, cuando Peter Chamberlen introdujo el primer instrumento destinado a usarlo para el parto de un recién nacido vivo.-

El fórceps es un instrumento diseñado para extraer la cabeza del feto. Es usado solo para acelerar el parto o para superar o corregir ciertas anomalías en la relación cefalopélvica que interfiere con el avance de la cabeza durante el trabajo de parto.-

Las funciones primarias del fórceps son las de tracción (para ayudar en la fase terminal del parto o para eliminar la dirección de la cabeza) y la rotación (en casos donde no hay desproporción pero la cabeza se presenta en un diámetro desfavorable).- (7)

## DEFINICION Y CLASIFICACION DE PARTOS CON FORCEPS

El uso cada vez mayor de fórceps originó la necesidad de describir con exactitud su modo de aplicación. El nivel de la cabeza fetal en la pelvis materna, y la localización de la sutura sagital y la fontanela posterior en el momento de la aplicación proporcionan la base para clasificar las operaciones con fórceps.- (7, 13)

Hoy en día, la clasificación de partos con fórceps aprobado por el American College de Obstetricians and Gynecologists es la siguiente :

- ◆ **El fórceps del estrecho inferior** : es la aplicación que se efectúa cuando el cuero cabelludo es visible o lo ha sido en el introito (sin la necesidad de separar los labios), el cráneo ha alcanzado el piso pélvico y la sutura sagital está en el diámetro anteroposterior de la pelvis (en el fórceps, el estrecho inferior, el perineo y el cóccix ofrecen la única resistencia al parto).-
- ◆ **El fórceps bajo** : es la aplicación que se efectúa cuando el cráneo ha alcanzado una altura de + 3 (en o inmediatamente por arriba del piso pélvico), y la sutura sagital está en el diámetro anteroposterior o en un diámetro oblicuo de la pelvis.-
- ◆ **El fórceps medio** : es la aplicación que se efectúa cuando la cabeza está encajada, pero no ha alcanzado una altura de + 3 o el occipucio no ha rotado hasta el diámetro oblicuo anterior.-
- ◆ **El fórceps alto** : es la aplicación que se efectúa en cualquier momento previo al encaje de la cabeza. Esta práctica antiguamente común ha sido abandonada debido a las lesiones terribles que casi siempre infligen en la madre y el feto.-
- ◆ **El fórceps profiláctico** : es el uso de fórceps del estrecho inferior (no fórceps bajo ni medio) y se emplea en mujeres nulíparas en quienes la intensa resistencia del perineo y del introito vaginal puede representar, en

casiones, un serio obstáculo para el paso del feto, aún cuando las fuerzas expulsivas sean normales. En estos casos una episiotomía y parto mediante fórceps en el expulsivo es beneficioso tanto para la madre como para el feto.-

♦ **El fórceps de ensayo** : es la tracción precautoria tentativa con el fórceps con la intención de abandonar los intentos de parto con este instrumento si se encuentra una resistencia intensa. -

♦ **El fórceps fallido** : implica un intento sin éxito del parto con fórceps y el abandono del esfuerzo en favor de la cesárea.- (5, 13, 14)

La latitud entre los fórceps a la salida y medios generó bastante confusión por cuanto casi ninguna de las aplicaciones satisfizo los requerimientos para los fórceps a la salida ni entrañaron las habilidades quirúrgicas o connotaciones legales necesarias de los fórceps medios ; así casi todas las aplicaciones de fórceps se clasificaron como bajas.-

En un intento por aclarar esta disparidad el ACOG formuló una nueva definición que se introdujo en 1989, donde se considera como fórceps bajo el parto de la cabeza fetal que se presenta como occipucio posterior desde la estación +2 en la posición posterior, en tanto anteriormente era una operación de fórceps medio.- (5, 7, 16)

## COMPONENTES DEL FORCEPS

El fórceps obstétrico consiste en dos partes correspondientes que se articulan. Cada parte está compuesta de una hoja o cuchara, un vástago, la articulación y el mango. Cada hoja está diseñada en tal forma que posee dos curvaturas : la curva cefálica la cual permite que el instrumento sea aplicado con precisión a los lados de la cabeza del feto ; y la curva pélvica que se conforma al eje curvo de la pelvis. La punta de cada hoja se llama pestaña. La frente del fórceps constituye el lado cóncavo de la curvatura pélvica. Las cucharas se refieren como derecha e izquierda, según el lado de la pelvis materna sobre el cual descansan después de su aplicación.-

Según la regla del fórceps, el mango de la cuchara izquierda se sostiene en la mano izquierda y la hoja se aplica al lado izquierdo de la pelvis materna; el mango de la cuchara derecha se sostiene en la mano derecha y se inserta de manera que descansa sobre el lado derecho de la pelvis materna. Cuando las hojas están insertas en este orden, el vástago derecho viene a estar encima del izquierdo de manera que el fórceps se articula cuando los mangos se cierran.-

Los médicos han hecho modificaciones en una o mas de las cuatro partes básicas desde que los fórceps fueron inventados. Aunque existen mas de 600 clases de fórceps que han sido descritas, solo unas cuantas están en uso actualmente.- (13)

### TIPOS DE FORCEPS :

Los fórceps obstétricos pueden dividirse en dos grupos : fórceps clásico y fórceps especial.-

Los fórceps clásicos son aquellos con las curvaturas cefálica y pélvica habituales y la articulación inglesa; el fórceps de Simpson constituye el prototipo. Los fórceps especiales son aquellos diseñados para resolver problemas específicos; los que se hallan en uso en la actualidad son : el de Piper, el de Kjielland y el de Barton.-

- ♦ **El fórceps de Simpson** : es un fórceps corto, mide 36 centímetros de longitud, la cuchara mide 16 centímetros; la zona intermedia 7 centímetros y el mango 13 centímetros. Tiene una curva cefálica larga y con disminución progresiva, diseñada para uso en cabeza moldeada, en especial del tipo que se encuentra en nulíparas. Es el fórceps que puede ser útil para la tracción en O.A. (o en alguna de las posiciones oblicuas anteriores); si es aplicado correctamente y si la tracción es hecha en el diámetro adecuado de la pelvis, una fuerza considerable puede ser aplicada sin lesión fetal.- (1, 13)

- ♦ **El fórceps de Tarnier** : es un instrumento de 40 a 42 centímetros de longitud, la cuchara mide 12 centímetros, y es la más corta entre los fórceps que analizamos, la cuchara tiene una curvatura cefálica poco pronunciada, lo que hace que se adapte muy bien en toda su longitud al ovoide cefálico, la zona intermedia mide 9 centímetros. Este fórceps es una variante del de Simpson. La ventaja del fórceps de Tarnier está en su aparato de tracción. Es un fórceps de tracción axial en el eje del canal del parto.- (1, 13)
- ♦ **El fórceps de Kjielland** : es un fórceps de 40 a 42 centímetros de longitud, la cuchara mide 18 centímetros, la zona intermedia y el mango miden 11 centímetros cada uno. La cuchara tiene una curvatura cefálica pronunciada. La zona intermedia, los tallos o pedículos están superpuestos y el izquierdo presenta en su cara superior una pestaña donde caza el pedículo de la rama derecha. El mango en la extremidad superior presenta una saliente lateral que permite una vez armado el fórceps, colocar el dedo índice y medio de la mano que hace la tracción. El fórceps de Kjielland es aplicable también para la rotación de la posición posterior a la anterior, así como para la detención transversa.-
- ♦ **El fórceps de Tucker McLane** : tiene una cuchara no fenestrada que lo hace en particular útil para la rotación de la O.P. o la O. A.- (1)
- ♦ **El fórceps de Elliot** : tiene una curva cefálica más corta y redondeada para uso en multíparas que no han tenido una segunda etapa prolongada y en quienes el moldeamiento de la cabeza fetal sería inhabitual. Estos tienen manijas que están cruzadas en toda su longitud, (sirve para atención de prematuros) y es el instrumento más adecuado cuando se requiere tracción.- (10)
- ♦ **El fórceps de Leff** : tiene una curva cefálica larga, curva pélvica pequeña y una pequeña barra en el extremo de la manija, todos diseñados para facilitar la rotación. Se utiliza en el parto de occipucio en una posición oblicua o directa posterior.- (1)
- ♦ **El fórceps de Barton** : tiene una cuchara anterior con bisagra que es flexible sobre un arco de 90 grados y una barra de tracción. Al igual que el fórceps de Kjielland se usa para parto en transversa.- (14)

- ♦ **El fórceps de Piper** : es largo y flexible con la curvatura pélvica diseñada para flexión y extracción de la cabeza. Su aplicación se destina a la retención de cabeza última de partos en podálica que se atienden vía vaginal.- (4, 13)

## INDICACIONES.

En cada una de las siguientes indicaciones para parto con fórceps, debe señalarse que la cesárea es un procedimiento alternativo que pudiera ser adecuado bajo las circunstancias existentes en el desarrollo del mismo.-

**Profilaxis** : el principio del fórceps profiláctico fue enunciado por primera vez por De Lee en 1,920. Se acepta en la actualidad que cuando el perineo y el cóccix ofrecen la única resistencia para el parto, el uso de la episiotomía y del fórceps de estrecho inferior resulta profiláctico debido a que se preserva a la cabeza fetal de una presión considerables, en especial en la compresión contra el perineo.-

**Distocia** : en la segunda etapa del trabajo de parto, una espera de treinta minutos o más cuando el trabajo de parto no progresa o una segunda etapa que dure una hora o más ; constituye habitualmente una indicación para el parto operatorio.-

**Inercia uterina** : esta puede explicar la falla en el progreso de la segunda etapa del parto y la prolongación de la misma. En tales casos debe utilizarse oxitocina con mucho cuidado. Debe descartarse desproporción cefalopélvica. Si no se han satisfecho los requisitos para la aplicación del fórceps, pudiera ser adecuada una cesárea.-

**Relación cefalopélvica defectuosa** : después de una hora de un buen esfuerzo de pujos voluntarios durante la segunda etapa del trabajo de parto, la paciente deberá tener un parto operatorio y el médico determinará si el parto vaginal por fórceps es seguro y apropiado o si está presente una verdadera desproporción que requiera cesárea.- (13, 14)

Las indicaciones maternas y fetales del parto con fórceps incluyen las circunstancias en las cuales la continuación de la segunda etapa del trabajo de parto constituiría una amenaza significativa para la madre o el lactante.-

#### **INDICACIONES MATERNAS.**

- 1.- Inhabilidad de la madre para hacer esfuerzos de expulsión adecuados a consecuencia de agotamiento o la presencia de un anestésico de conducción.-
- 2.- La prolongación de la segunda etapa del trabajo de parto (se limita a una hora si la técnica de vigilancia de la frecuencia cardíaca fetal no indica sufrimiento fetal y continúa el progreso del descenso).-
- 3.- El edema de la vagina y la vulva a menudo será un factor que limite el tiempo.-
- 4.- Las complicaciones médicas del embarazo que disminuyen la reserva materna.-
- 5.- El acortamiento de la segunda etapa del trabajo de parto para pacientes con cardiopatía, enfermedad neurológica con aumento de la presión intracraneana o hipertensión inducida por el embarazo.-
- 6.- Las complicaciones obstétricas como desprendimiento prematuro de placenta puede justificar intervención temprana.-

#### **INDICACIONES FETALES.**

- 1.- Fracaso del descenso adicional de la cabeza fetal que ya se encuentra en expulsión, paro de la rotación y presentación inadecuada (posición de cara u occipito posterior persistente).-



**Toma** es la relación que guarda cuando la cabeza bien tomada por las cucharas del fórceps tiene su fontanela posterior a igual distancia de ambas cucharas, o sea que el pico de la cuchara del fórceps debe sobrepasar el ecuador de la presentación y terminar en la mejilla para evitar el deslizamiento de las ramas durante la tracción. La introducción muy profunda puede dañar los vasos y nervios cervicales.-

**Aplicación del fórceps** es la relación que guarda la cara externa del fórceps con la pelvis materna.- (4, 5)

### **COMPLICACIONES DEL PARTO POR FORCEPS.**

Todo tipo de lesiones para la madre y el feto pueden resultar debido al uso de fórceps, siendo muchas de ellas graves y algunas mortales.- (3)

### **MORBILIDAD MATERNA.**

La morbilidad materna está directamente relacionada con la aplicación de fórceps de una paciente que no cumple con los requisitos exigidos.-

La dilatación incompleta es causa de desgarros cervicales que pueden comprometer gravemente a la madre.-

El fórceps alto trae como consecuencia desgarro del segmento inferior, hematomas del ligamento ancho, lesiones vesíco uretrales que pueden dejar como secuela fistula urinaria.- (5)

Las rotaciones de la cabeza, si no son hechas con suavidad, desgarran las paredes vaginales y prolongan la episiotomía. En ocasiones producen lesión del esfínter anal y recto, especialmente cuando se practica perineotomía media (Rubin y Coopland 1,970).-

La aplicación en pelvis infundibuliforme, puede fracturar el coxis (Cooke 1,967). La morbilidad es mayor en primíparas que en múltiparas.- (10)

## **MORBILIDAD NEONATAL.**

Las aplicaciones asimétricas (toma fronto mastoidea) pueden producir parálisis facial por compresión de la mastoidea y del nervio facial a su salida del cráneo. El fórceps cuyas cucharas no pasan el ecuador de la presentación, puede resbalar con la tracción y provocar erosiones del cuero cabelludo y hematomas de la cara. Por el contrario, la compresión del cuello con el pico de las cucharas, como también las rotaciones violentas pueden lesionar los vasos cervicales y dañar secundariamente la irrigación cerebral.-

No obstante el daño neurológico y sus secuelas puede deberse a la anoxia de un sufrimiento fetal que obligó a la extracción con fórceps.- (8)

## **MORTALIDAD PERINATAL.**

La mortalidad perinatal tiene relación directa con la dificultad para la extracción debida a aplicaciones laboriosas con poco dominio del instrumento y al empecinamiento en la extracción por vía vaginal ante el fracaso de la intervención. Si a esto se suma el mal estado en que puede estar el feto por hipoxia previa, se tendrá una visión de las causas de mortalidad.-

Las cifras de mortalidad perinatal atribuibles al fórceps varían según diversos autores. En aplicaciones transversas y posteriores, alcanza un 0.4% (Rubin y Coopland 1,970), en posiciones posteriores persistentes hasta un 2.2% (Phillips y Freeman 1,974). Se desaconseja el fórceps a nivel de espina por ser altamente peligroso y producir una mortalidad perinatal de 3.5% a 6% (Cooke 1,967).- (2)

## B. HEMORRAGIA INTRACRANEANA.

### DEFINICION.

La lesión obstétrica mas penosa, severa y generadora de secuelas de por vida es la que puede sufrir el cerebro y en ocasiones mucho mas raras, la médula espinal. Las lesiones mecánicas del encéfalo y sus envolturas están representadas principalmente por la hemorragia debida a roturas vasculares. Dichas roturas residen principalmente en el sistema venoso y se producen por excesiva deformación o modelado craneano, debido a fuerzas que actúan durante el parto. Esta acción deformante se produce principalmente luego de la rotura de las membranas ovulares durante el descenso de la presentación o en la deflexión de la cabeza en presentaciones anormales. Una toma incorrecta de fórceps efectuado con la presentación muy alta puede tener efectos deformantes sobre las estructuras craneales.-

La rotura completa de un gran seno venoso es incompatible con la vida. La rotura de éste o de sus venas tributarias da lugar a hemorragias libres en la cavidad subaracnoidea o hemorragias colectadas o hematomas intracraneanos. Estos pueden ser intraparenquimatosos, pero con mas frecuencia se colecta rápido o lentamente en horas o días en el espacio virtual decolable situado entre la duramadre y la aracnoides, generando un hematoma subdural (interacnoideo dural). Las hemorragias intracraneales se encuentran favorecidas por la hipertensión venosa (por ejemplo, una circular del cordón apretada al cuello), por hipoxia y por la hipocoagulabilidad propia del recién nacido. Las hemorragias de mecanismo predominantemente traumático, como las descritas, son mas propias del neonato a término.- (8)

### ETIOLOGIA Y EPIDEMIOLOGIA.

Las hemorragias intracraneales pueden ser consecuencia de un traumatismo o de asfixia, y, en raras ocasiones de un trastorno hemorrágico primario o de una anomalía vascular congénita. Las hemorragias traumáticas epidurales, subdurales o subaracnoideas, son especialmente frecuentes cuando la cabeza tiene un tamaño grande en proporción con el

estrecho pélvico materno ; cuando el parto se prolonga por algún otro motivo ; en los partos de nalgas o muy precipitados ; o cuando se produce una interferencia mecánica imprudente durante el parto. Son raras las hemorragias subdurales masivas a menudo relacionadas con desgarros tentoriales (o con menor frecuencia de la hoz cerebral), pero son mas frecuentes en los nacidos a término que en los prematuros. Las hemorragias intracraneales suelen afectar a los ventrículos de los prematuros nacidos de partos espontáneos sin ningún traumatismo aparente. Se conoce una incidencia de aparición de hemorragia intracraneana en neonatos aproximadamente del 23 al 30 % debido a trauma obstétrico, y en prematuros con 32 semanas de gestación es aún mayor reportándose hasta un 40 - 50 %. La mortalidad producida por hemorragia intracraneana de origen traumático (fórceps) de 22.5 a 24.5 por mil nacidos vivos.- (1, 6,11)

Están en riesgo de desarrollar hemorragia intracraneana :

1. Infantes que nacen mediante parto con fórceps alto o medio.-
2. Infantes con historia materna de desproporción cefalopélvica o labor prolongada.-
3. Infantes prematuros nacidos espontáneamente.-
4. Infantes con historia de hipoxia perinatal.-
5. Infantes con desórdenes hemorrágicos.- (8)

#### **CLASIFICACION DE LESIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL PRODUCIDAS POR TRAUMATISMO OBSTETRICO.**

##### **HEMORRAGIA INTRACRANEANA.**

- a. Subdural.-
- b. Subaracnoidea primaria.-
- c. Epidural.-
- d. Intracerebral.-

#### **a.- Hemorragia Subdural.**

El traumatismo mecánico sobre el cerebro del niño durante el parto puede inducir la laceración del tentorium o de la hoz, originando una hemorragia subdural. Con la mejoría de las técnicas obstétricas dichas lesiones son cada vez menos frecuentes, observándose actualmente solo en los niños a término grande que atravesaron un canal de parto muy pequeño, (desproporción cefalopélvica) o a los pretérminos cuyos cráneos son fácilmente compresibles. La compresión de la cabeza en su diámetro occipitofrontal, origina un moldeamiento vertical que aparece en las presentaciones de vértice, mientras que la compresión del cráneo entre la bóveda y la base, origina una elongación anteroposterior, como resultado de la presentación de cara o de frente. La rotura de la hoz y del tentorio puede estar causada por ambas formas de sobre-estiramiento. La rotura y trombosis de los senos duros y de las grandes venas cerebrales, incluyendo la vena de Galeno, se acompañan generalmente de hemorragia subdural.- (6, 4, 9)

#### **b.- Hemorragia Subaracnoidea.**

Es generalmente menos dramática. Es frecuente en los recién nacidos pretérmino; solo excepcionalmente es causa de shock hipovolémico. La mayoría de estos recién nacidos presenta sintomatología mínima, pudiendo ser asintomáticos. El traumatismo mecánico induce una hemorragia primaria del espacio subaracnoideo con la sangre procedente de arterias superficiales, sobre todo a nivel de la base del cerebro y se limita al espacio entre las membranas pial y aracnoidea que contiene el líquido cefalorraquídeo.- (3, 8, 9)

#### **c.- Hemorragia Intraventricular.**

Se asocia comúnmente con el nacimiento prematuro en el que episodios prolongados o recurrentes de hipoxia producen congestión y finalmente ruptura de las pequeñas venas subependurales con ruptura hacia el ventrículo o al interior de la sustancia cerebral. A no ser que existan pruebas en contra, la hemorragia subependural e intraventricular no debe atribuirse a trauma o mal manejo obstétrico. - (2)

## **SINTOMAS Y SIGNOS.**

Frecuentemente, los lactantes que sufren hemorragia intracraneal secundaria a lesión mecánica nacen deprimidos pero su situación parece mejorar hasta aproximadamente las 12 horas de vida. Posteriormente puede registrarse somnolencia, apatía, llanto débil, palidez, fracaso en el intento de nutrición, disnea, cianosis, vómitos y convulsiones. Otros hallazgos asociados pueden comprender atelectasias, asfixia, aspiración meconial y traumatismo por fórceps. Con el fin de intentar descartar la hernia diafragmática, la cardiopatía congénita, la atelectasia, la dificultad respiratoria idiopática y la neumonía, resulta útil realizar una radiografía torácica precoz. En los últimos años el scanning del cráneo del neonato utilizando ecografía y tomografía computadorizada (TC) no solo ha resultado de utilidad diagnóstica sino que ha permitido una mejor comprensión de la etiología de ciertas formas de hemorragia intracraneal y de la frecuencia con que esta aparece. Por ejemplo, las hemorragias periventriculares e intraventriculares son relativamente frecuentes en lactantes que nacieron de forma prematura. Además, tales hemorragias aparecen en ausencia de traumatismo de parto. Hadlock y cols. (1,983), así como Shankar y col. (1,983) han descrito con detalle el empleo del scanner de ultrasonidos de alta resolución y de tiempo real con el fin de identificar las hemorragias intracraneales.- (12, 14)

## **DIAGNOSTICO**

El diagnóstico de las hemorragias intracraneales se basa en la historia, las manifestaciones clínicas y la existencia de los factores de riesgo dependiente del peso al nacer.-

El diagnóstico de la hemorragia subdural en los niños macrosómicos nacidos a término con desproporción cefalopélvica puede demorarse un mes, hasta que se expanda el volumen del líquido subdural crónico, produciendo megalocefalia, protuberancia frontal abombamiento de la fontanela, convulsiones y anemia.-

Por otro lado, un neonato con buena salud que sufre una convulsión de corta duración puede tener una hemorragia subaracnoidea benigna. En estos casos, el uso de TAC continúa siendo el método diagnóstico de gran utilidad.- (1, 14)

Para el diagnóstico de la hemorragia intraventricular en prematuros que presentan rápidamente shock, piel jaspeada, anemia, coma o fontanela prominente, donde mucho de los signos son inespecíficos o no aparecen, conviene valorar a los prematuros mediante ecografía central. Mediante esta se puede establecer cuatro niveles de gravedad para la hemorragia intraventricular en los neonatos de bajo peso :

- Grado I. La hemorragia se limita a la matriz germinal de la región o más del 10% del ventrículo.-
- Grado II. La hemorragia llena 10-50% del espacio ventricular.-
- Grado III. Afecta mas del 50% de dicho espacio con dilatación ventricular.-
- Grado IV Equivale al grado III con lesión intraparenquimatosa córtico periventricular.- (1)

El ultrasonido de alta resolución se ha empleado como método útil para el diagnóstico de hemorragia intracraneana en los recién nacidos que son producto de parto mediante fórceps. Por medio de éste se puede observar a través de la fontanela anterior el parénquima cerebral, los ventrículos, los plexos coroideos y el resto del cerebro con una ecogenicidad normal sino hay hemorragia intracraneana. Al haber presencia de esta, se observa en las estructuras antes mencionadas un aumento de la densidad sonográfica.- (4)

## **TRATAMIENTO.**

El tratamiento está constituido por la administración de oxígeno para la disnea y la cianosis y la sedación con el objeto de controlar las convulsiones. La sangre puede eliminarse de los hematomas subdurales mediante aspiración meticulosa con aguja. En otros casos puede ser necesaria la intervención quirúrgica. La utilidad de la administración de factores de la

coagulación derivados del plasma a lactantes con hemorragia intracraneal no está hasta la fecha bien definida. Sin embargo, está indicada la administración de 2 miligramos IM precoz de vitamina K a todos los neonatos.- (10)

Además se ha de administrar fenobarbital 5 - 12 miligramos por kilogramo en 24 horas IM o IV como droga anticonvulsivante, se deben controlar los valores de hematocrito de infantes y los requerimientos de transfusiones, recordar el uso de sangre venosa porque los hematocritos capilares dependen del estado de la perfusión vascular periférica. Controlar el edema cerebral mediante restricción de líquidos y administrar prednisona 5 miligramos por kilogramo en 24 horas I M .-

Los lactantes que sobrevivan pueden posteriormente desarrollar trastornos motores, incluyendo parálisis cerebral y deficiencia mental. Ciertos casos de epilepsia idiopática también pueden ser causados por lesiones intracraneales en el parto.- (1, 14)

### **PRONOSTICO.**

Los pacientes con hemorragia masiva por desgarros de la tienda o la hoz del cerebro sufren un deterioro muy rápido y pueden morir tras el parto. La mayoría de los neonatos con hemorragia intraventricular y distensión ventricular aguda no desarrollan hidrocefalia pos-hemorrágica. El 10 - 15 % de los neonatos de bajo peso con hemorragia intraventricular presentan hidrocefalia que inicialmente, pueden no dar signos clínicos como aumento del perímetro cefálico, apnea, bradicardia, letargia, fontanela prominente o suturas muy separadas.-

En los neonatos que desarrollan un hidrocefalia sintomática, los signos clínicos pueden tardar en aparecer de 2 a 4 semanas a pesar de la progresiva distensión ventricular y compresión (adelgazamiento) de la corteza cerebral. En el 65 % de los casos de hidrocefalia pos-hemorrágica se detiene o regresa.- (4)



Tienen mal pronóstico los casos de hidrocefalia progresiva que requieren una derivación ventrículo - peritoneal, los que tienen una edad gestacional inferior a las treinta semanas de gestación, los que requieren ventilación mecánica prolongada ( más de 28 días ), así como las hemorragias intraparenquimatosas, estas últimas representan a una lesión isquémica hipóxica, que supone factores de riesgo independientes para la displejia espástica y otros déficits motores. Las hemorragias intraventriculares de grado I - II pueden deberse a factores diferentes de la hipoxia isquémica y en tales casos conlleva un menor riesgo de secuelas neurológicas a largo plazo, sino se acompañan de hemorragia intraparenquimatosas. Las hemorragias intraventriculares con ecodensidad intraparenquimatosas de más de un centímetro de diámetro conllevan una mayor mortalidad y una mayor incidencia de déficits motores y congénitos. En la hemorragia subdural el pronóstico es sombrío, aún después de la evacuación quirúrgica del hematoma. (Volpe 1,987) Con relación a la hemorragia subaracnoidea el pronóstico es favorable en la mayoría de los casos.- (1, 4)

#### **PREVENCION.**

Debido al hincapié creciente en métodos de parto preparado, la tendencia al uso disminuido de fórceps continuará en el futuro.-

Se ha observado que la lesión mecánica producida por el fórceps se presenta predominantemente en el neonato a término, y, particularmente en los fetos de gran tamaño. Sin embargo, los pretérminos o de bajo peso, no están exentos de ella. Las modificaciones de la práctica obstétrica y de la atención perinatal que se ha venido estableciendo en las últimas dos décadas, (la regionalización de la atención perinatal, la evaluación adecuada del riesgo fetal durante el embarazo, la vigilancia del bienestar fetal, el uso mas liberal de la cesárea por indicación fetal, la proscripción del fórceps en los planos alto y medio, el abandono de la maniobra de Kristeller), son algunas de las razones de la disminución de lesión fetal. Así también se puede reducir la incidencia de las hemorragias intracraneanas traumáticas mediante el tratamiento juicioso de las desproporciones cefalopélvicas y el parto instrumentado (fórceps, cesárea).- (6, 15)

## VI. MATERIALES Y METODO.

El estudio se realizó en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Antigua Guatemala, durante el período enero 1,995 a diciembre 1,996.-

### **- Tipo de estudio.**

El presente estudio, dadas sus características generales y particulares, se clasifica en observacional, descriptivo y retrospectivo.-

### **2.- Selección del objeto de estudio.**

Se incluyeron todos los expedientes clínicos de pacientes cuyos hijos nacieron mediante parto quirúrgico (fórceps), y a quienes se les efectuó diagnóstico clínico y ultrasonográfico de hemorragia intracraneana.-

Se incluyeron los expedientes clínicos de los recién nacidos que se resolvieron mediante parto quirúrgico con fórceps durante el período de estudio.-

### **3.- Universo de estudio.**

Se tomaron la totalidad de expedientes de pacientes cuyos hijos nacieron mediante parto quirúrgico con fórceps (55), durante el período enero 1,995 a diciembre 1,996 en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala.-

### **4.- Criterios de inclusión y exclusión.**

#### Inclusión :

- a.- Todos los registros clínicos de pacientes cuyos hijos nacieron mediante parto quirúrgico (fórceps) y que posean exámenes clínicos y ultrasonográficos que confirmen o descarten hemorragia intracraneana, durante el período enero 1,995 a diciembre 1,996.-

#### Exclusión :

- a.- Registro clínicos incompletos o que no se encuentren durante el período enero 1,995 a diciembre 1,996.-

5.- Variables a estudiar.

VARIABLE	DEFINICION		ESCALA DE MEDICION
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	
<b>Edad gestacional</b>	Es la duración del embarazo y se establece normal en promedio con cualquiera de las siguientes : 9 meses de calendario, 280 días, 40 semanas	Se obtuvo del expediente clínico de las pacientes que se encuentran en estudio	Ordinal
<b>Parto espontáneo</b>	Resolución del embarazo en forma natural (fisiológico)	Se obtuvo de la hoja de evolución de la resolución del parto del expediente clínico de las pacientes en estudio	Nominal
<b>Indicaciones de fórceps</b>	Son la circunstancias en las cuales la continuación de la segunda etapa del trabajo de parto constituiría una amenaza para la madre o el feto	Se obtuvo del expediente clínico de las pacientes en estudio	Razón
<b>Fórceps</b>	Instrumento que sirve para extraer el feto de vías genitales, en partos dificultosos	Se obtuvo del expediente clínico de las pacientes en estudio	Nominal
<b>Hemorragia Intracraneana</b>	Ocurre cuando las venas colaterales que van de la corteza cerebral al seno longitudinal se dañan como consecuencia de una compresión intensa o de un acusado solapamiento de los huesos parietales debido a un parto complicado con fórceps	Se revisó si se dió o no en las hojas de evolución del expediente clínico del recién nacido	Ordinal
<b>Apgar</b>	Escala de valoración sistemática del neonato inmediatamente después del parto, que permite identificar a los niños que necesitan reanimación a causa de la acidosis hipóxica	Se obtuvo de la hoja del CLAP que se encuentra en el expediente clínico de las pacientes en estudio	Nominal
<b>Pronóstico</b>	Conocer por algunos indicios lo futuro	Se obtuvo de la hoja de evolución del expediente clínico del recién nacido	Ordinal
<b>Ultrasonido Transfontanelar</b>	Vibración sonora de frecuencia tan grande, que no puede ser percibido por el oído humano	Se obtuvo de la hoja de evolución del expediente clínico del recién nacido	Nominal

## **6.- Recursos.**

### **a.- Materiales.**

- ◆ Instalaciones del departamento de ginecología y obstetricia y registros médicos del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.-
- ◆ Libros de nacimientos, operaciones y egresos del departamento de gineco-obstetricia del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.-
- ◆ Registros médicos de pacientes cuyos hijos nacieron mediante parto quirúrgico (fórceps) en el departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional de Antigua Guatemala durante el período de enero a diciembre de 1,996.-
- ◆ Boleta para recolección de datos.- (anexo 1).
- ◆ Materiales de escritorio.-

### **b.- Humanos.**

- ◆ Personal del departamento de registros médicos del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.-
- ◆ Personal de biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC y de INCAP.-
- ◆ Estudiante investigador.-

## **7.- Plan para recolección de datos.**

Para obtener los datos necesarios del estudio, se realizaron las actividades siguientes :

- Revisión de libros de nacimientos y egresos del departamento de gineco-obstetricia del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.-
- Selección de los pacientes cuyos hijos nacieron mediante parto quirúrgico (fórceps), durante el periodo de enero a diciembre de 1,996, (se tomará todo el universo de estudio).-
- Anotación de los números de registro clínico en la boleta para recolección de datos.-
- Tramitar el préstamo de las historias clínicas del universo de estudio al departamento de registros médicos del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.-
- Revisión de historia clínica de las pacientes de estudio, anotando en el anexo No. 1, los datos siguientes :

- Paridad.-
- Edad gestacional.-
- Indicación del uso de fórceps.-
- Fecha de nacimiento.-
- Tipo de parto.-
- Tipo de fórceps utilizado.-
- Toma empleada.-
- Si hubo necesidad de reanimación en el recién nacido.-
- Si hubo hemorragia intracraneana.-
- Hallazgos ultrasonográficos.-
- Tipo de hemorragia.-
- Condición de egreso.-

**PRESENTACION**

**DE**

**RESULTADOS**

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD QUE RESOLVIERON EMBARAZO MEDIANTE PARTO QUIRURGICO CON FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

EDAD (años)	FRECUENCIA	%
Menor de 15	2	3.64
16 - 25	34	61.82
26 - 35	14	25.45
36 - 45	4	7.27
46 y mas	1	1.82
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

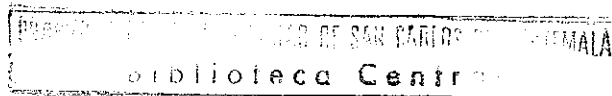
CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN PARIDAD QUE RESOLVIERON EMBARAZO MEDIANTE PARTO QUIRURGICO CON FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

PARIDAD	FRECUENCIA	%
Primigesta	23	41.82
Pequeña multipara (2-5 partos)	29	52.73
Gran multipara (mayor 5 partos)	3	5.45
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)



CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN EDAD GESTACIONAL QUE RESOLVIERON EMBARAZO MEDIANTE PARTO QUIRURGICO CON FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

EDAD GESTACIONAL (semanas)	FRECUENCIA	%
Menor de 36	0	0.00
37 - 40	54	98.18
41 y más	1	1.82
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1 )

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN TIPO DE PARTO ATENDIDO, QUIENES RESOLVIERON EMBARAZO MEDIANTE PARTO QUIRURGICO CON FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

TIPO DE PARTO	FRECUENCIA	%
Eutócico	5	9.09
Distócico	50	90.91
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1 )



CUADRO No. 5

DISTRIBUCION DE NEONATOS SEGÚN PRESENCIA DE MECONIO DURANTE EL PARTO QUIRURGICO CON FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

PRESENCIA DE MECONIO	FRECUENCIA	%
SI	11	20.00
NO	44	80.00
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

CUADRO No. 6

INDICACIONES DEL USO DE FORCEPS EN PACIENTES QUE RESOLVIERON EMBARAZO MEDIANTE ESTE MEDIO EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

INDICACION	FRECUENCIA	%
Agotamiento materno y paro en expulsión	38	69.09
Sufrimiento fetal agudo	9	16.36
Pre-eclampsia	5	9.09
Anomalía rotación interna	2	3.64
Edema vulvar	1	1.82
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

CUADRO No. 7

TIPOS DE FORCEPS UTILIZADOS EN PACIENTES QUE RESOLVIERON EMBARAZO MEDIANTE PARTO QUIRURGICO EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

TIPO DE FORCEPS	FRECUENCIA	%
Bajo	49	89.09
Medio	1	1.82
Alto	0	0.00
Profiláctico	5	9.09
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN TOMA EFECTUADA DURANTE LA APLICACIÓN DE FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

TOMA	FRECUENCIA	%
Parieto malar simétrica	44	80.00
Parieto malar asimétrica	11	20.00
Fronto mastoidea	0	0.00
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

CUADRO No. 9

PESOS DE RECIEN NACIDOS QUE FUERON PRODUCTO DE PARTO QUIRURGICO CON FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

PESO (gramos)	FRECUENCIA	%
< 2,500 gr. (<5 libras 7 onzas)	3	5.45
2,501 - 3,999 gr. (5.8-8.12 libras)	51	92.73
>4,000 gr (8 libras 13 onzas y mas)	1	1.82
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

CUADRO No. 10

DISTRIBUCION DE NEONATOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO PRODUCTOS DE PARTO QUIRURGICO CON FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 DICIEMBRE 1,996

n = 55

EDAD GESTACIONAL(semanas)	FRECUENCIA	%
Menor de 36	0	0.00
37 a 40	54	98.18
Mayor de 41	1	1.82
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

CUADRO No. 11

INDICE DE APGAR EN NEONATOS PRODUCTOS DE PARTO QUIRURGICO  
MEDIANTE FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA  
GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

INDICE DE APGAR	AL MINUTO		A LOS CINCO MINUTOS	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
1 - 2	1	1.82	0	0.00
3 - 4	2	3.63	1	1.82
5 - 6	12	21.82	1	1.82
7 - 8	40	72.73	8	14.54
9 - 10	0	0.00	45	81.82
TOTAL	55	100.00	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1 )

CUADRO No. 12

FRECUENCIA DE NEONATOS EN QUIENES HUBO NECESIDAD DE  
REANIMACION POSTERIOR A PARTO QUIRURGICO MEDIANTE FORCEPS EN  
EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL  
PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

HUBO NECESIDAD DE REANIMACION	FRECUENCIA	%
SI	3	5.45
NO	52	94.55
TOTAL	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1 )

CUADRO No. 13

FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS PRODUCTO DE PARTO QUIRURGICO MEDIANTE FORCEPS QUE PRESENTARON HEMORRAGIA INTRACRANEANA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

HEMORRAGIA INTRACRANEANA	FRECUENCIA	%
SI	4	7.27
NO	51	92.73
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1 )

CUADRO No. 14

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MANIFESTACIONES CLINICAS DE NEONATOS CON DIAGNOSTICO DE HEMORRAGIA INTRACRANEANA QUE FUERON PRODUCTO DE PARTO QUIRURGICO MEDIANTE FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 4

MANIFESTACIONES CLINICAS	FRECUENCIA	%
Llanto débil	4	25.00
Disnea	4	25.00
Palidez	3	18.75
Vómitos	3	18.75
Fracaso de alimentación	2	12.50
Apatía	0	0.00
Cianosis	0	0.00
Convulsiones	0	0.00
TOTAL.	16	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1 )

CUADRO No. 15

HALLAZGOS ULTRASONOGRAFICOS EN NEONATOS PRODUCTOS DE PARTO QUIRURGICO MEDIANTE FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

HALLAZGOS ULTRASONOGRAFICOS	FRECUENCIA	%
Normal	51	92.73
Hemorragia Parenquimatosa	4	7.27
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

CUADRO No. 16

CONDICIONES DE EGRESO DE LOS NEONATOS PRODUCTOS DE PARTO QUIRURGICO MEDIANTE FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 55

CONDICION DE EGRESO	FRECUENCIA	%
Mejorado	53	96.36
No mejorado	0	0.0
Fallecido	2	3.64
TOTAL.	55	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

CUADRO No. 17

EFFECTOS MORBIDOS EN NEONATOS PRODUCTOS DE PARTO QUIRURGICO  
MEDIANTE FORCEPS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA  
GUATEMALA, DURANTE EL PERIODO ENERO 1,995 - DICIEMBRE 1,996

n = 12

OTROS EFECTOS MORBIDOS	FRECUENCIA	%
Fractura de cráneo	3	25.02
Edema ojo derecho	2	16.68
Edema ojo izquierdo	1	8.33
Otorragia oído izquierdo	1	8.33
Hemorragia supraciliar derecha	1	8.33
Congestión pulmonar	1	8.33
Cabalgamiento óseo	1	8.33
Equimosis región frontal derecha	1	8.33
Hematoma labio superior	1	8.33
TOTAL.	12	100.00

FUENTE : Boleta para recolección de datos (Anexo 1)

## VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.

En el Hospital Nacional de Antigua Guatemala, durante el periodo de estudio enero 1,995 - diciembre 1,996 se reportaron 6,732 nacimientos de los cuales hubo un total de 18.59 por 1,000 fórceps aplicados, o sea el 1.86 % del total de nacimientos.-

### CUADRO No. 1 :

Se puede observar que el grupo predominante de pacientes que resolvieron embarazo mediante fórceps es el de 16 a 25 años (61.82 %), seguido de las pacientes de 26 - 35 años (25.45 %). Esto se explica debido a que la mayor fertilidad de la mujer se encuentra entre estos rangos de edad (87.27 %). Llama la atención que existen además pacientes muy jóvenes (3.64 %). Esta es la tendencia actual para el inicio de la vida fértil de nuestras mujeres.-

### CUADRO No. 2 :

Se denota que existe alto porcentaje de pacientes primigestas que tuvieron que resolver el embarazo con ayuda de fórceps (41.82 %). Esto se explica por la inexperiencia de las madres ante el trabajo de parto que conlleva a agotamiento precoz y paro en expulsión. Así mismo las pequeñas multíparas poseen 52.73 % del total de fórceps esto podría deberse a otras causas. Entre ellas el aumento de peso del feto en sentido proporcional al número de embarazos.-

### CUADRO No. 3 :

La tendencia a aplicaciones de fórceps independiente de la indicación se da entre las semanas 37 a 41 semanas (100 %), lo cual indica que en este caso el índice de hemorragia intracraneana debería ser bajo. No se debe subestimar el fórceps aplicado en prematuros, debido a que la fragilidad ósea en esta edad gestacional es otro factor importante de riesgo para el apareamiento de hemorragia intracraneana, a pesar de tener aparatos específicos para estos casos.-



**CUADRO No. 4 :**

La mayoría de los fórceps aplicados aparecen bajo la denominación de " parto distócico " (90.91 %); esto se entiende así debido a que las indicaciones para su aplicación hacen que el desenlace de el embarazo no sea espontáneo. Sin embargo, aparecen fórceps aplicados en el 9.09 % de los casos con la denominación de " parto eutócico ". Esto se explica debido a que los partos antes descritos han necesitado el fórceps profiláctico, que aunque se aplica de igual forma que el bajo, no tienen la misma indicación ni definición.-

**CUADRO No. 5 :**

Se denota que el 20 % de neonatos productos de parto con fórceps presentaron meconio. Esto debe correlacionarse con los porcentajes que la literatura ofrece como rangos aceptables (entre el 10 y el 15 %) de normalidad en hallazgos incidentales de trabajos de parto normal. Sin embargo, también puede corresponder a un porcentaje elevado de sufrimientos fetales que tuvieron que resolverse de inmediato.-

**CUADRO No. 6 :**

Se observan las diferentes indicaciones según frecuencia de aplicación. Es interesante ver que el 69.09 % fueron aplicados por agotamiento materno y paro en expulsión. Es muy importante tomar en cuenta que el 16.36 % fue por sufrimiento fetal agudo, lo cual hace de estas las principales indicaciones, 85.45 % del total. Hay que recordar que en la actualidad existen muy pocas indicaciones del uso de fórceps, siendo estas dos las más frecuentes. El 14.55 % restante se divide en otras indicaciones que relativamente no tienen tanta importancia como las dos primeras.-

**CUADRO No. 7 :**

Se denota que el fórceps predominante en su aplicación es el bajo con 89.09 % siendo este el que más se emplea por producir menos efectos dañinos al neonato. Así mismo el fórceps profiláctico aparece con 9.09 %. Este tipo de fórceps se aplica en pacientes a las que se desea evitar el esfuerzo de pujo (cardiopatías, convulsionadoras, etc.) a fin de disminuir la morbimortalidad de éstas. Se aplicó un fórceps medio, al que le corresponden el 1.82 % (por altitud) y no se aplicaron fórceps altos. Estos dos tipos de fórceps están ya proscritos para su uso y pueden causar alto riesgo de morbimortalidad neonatal que incluye hemorragia intracraneana.-

#### **CUADRO No. 8 :**

La toma ideal para la aplicación de fórceps es la parieto malar simétrica la que se llevó a cabo en el 80 % de los casos estudiados. Sin embargo un alto índice del 20 % aparece como asimétrica. Esto se debe principalmente a errores en el diagnóstico de posición y variedad de posición por parte del clínico y esto podría jugar un papel importante en la génesis de hemorragia intracraneana. Es por ello que parte de los requisitos para aplicar fórceps sea el buen diagnóstico y experiencia del obstetra. Aunque no hubo tomas fronto mastoideas en el estudio, no se deben subestimar por las complicaciones graves que pueden acarrear.-

#### **CUADRO No. 9 :**

La mayoría de los neonatos productos de parto quirúrgico mediante fórceps (92.73%) se encuentran en el rango de peso normal (2,501 a 3,999 gramos). El 1.82 % fue macrosómico y el 5.45 % fue de bajo peso al nacer. Podrían existir varias razones por las cuales estos fórceps fueron aplicados en niños menores de 5 libras 7 onzas (sufrimiento fetal, estrechez pélvica relativa que produjeron paro en expulsión y anomalías del cordón umbilical). Así mismo, esto correlaciona con el estado nutricional de las pacientes de nuestro país, que es pobre.-

#### **CUADRO No. 10 :**

El 98.18 % de productos de fórceps se encuentran a término según edad gestacional. Esto concuerda con lo revisado en la literatura. Aunque no aparecen en el estudio neonatos prematuros ( menores de 37 semanas ) no se deben excluir, debido al potencial daño neonatal que se les puede causar.-

#### **CUADRO No. 11 :**

Se puede observar que el 94.55 % de neonatos tuvieron Apgar considerado como normal al minuto de vida (6 y más puntos). Y que el 96.36 % del total tuvieron Apgar normal a los 5 minutos de vida. Esto concuerda con buenas tomas y aplicaciones de fórceps en estos fetos. Pero existe además el 5.45 % de neonatos con Apgar bajo y asfixia perinatal al minuto de vida y un 1.82 % de asfixiados según Apgar a los 5 minutos.-

La atención del parto, las indicaciones del fórceps y la reanimación del recién nacido, juegan un papel primordial en estos índices. Es evidente que además existen aparatos bajos recuperados, por lo que es muy importante que en el momento de aplicación de fórceps exista un equipo de personas capaces y experimentadas, así como los materiales necesarios para la reanimación del neonato.-

**CUADRO No. 12 :**

En este cuadro se puede correlacionar lo expuesto en el cuadro anterior denotando que el 5.45 % de neonatos tuvieron necesidad de ser reanimados luego de la aplicación de fórceps. Se vuelve a recalcar que una buena atención por manos expertas es la clave mas importante para el pronóstico neonatal en este tipo de partos.-

**CUADRO No. 13 :**

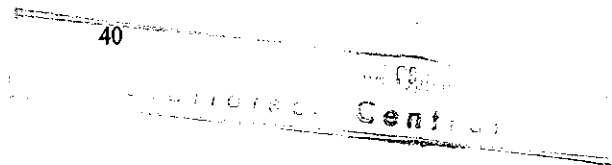
La frecuencia de hemorragia intracraneana en el estudio es de 4 pacientes de 55, a quienes se les aplicó fórceps por diferentes razones ( 7.27 % del total). Esta cifra es bastante baja comparada con los datos que refiere la literatura revisada, la cual reporta una incidencia de hemorragia intracraneana por trauma obstétrico del 23 % al 30 % en general (recién nacidos a término y prematuros).-

**CUADRO No. 14 :**

Se denota en orden de frecuencia la gama de manifestaciones clínicas que podrían orientar al diagnóstico de hemorragia intracraneana. La disnea y el llanto débil, ocupan el 50 % de estas manifestaciones clínicas y aunque no aparecen convulsiones, éstas son un signo muy importante de hemorragia intracraneana. Se debe hacer notar que estas manifestaciones pueden aparecer solas o en conjunto en otras entidades clínicas.-

**CUADRO No. 15 :**

Con relación a los hallazgos ultrasonográficos se observa que un 92.73 % obtuvieron un sonograma normal y el 7.27 % presentaron diagnóstico de hemorragia parenquimatosa, lo que concuerda con lo expuesto en la literatura, ya que este tipo de hemorragia es la que con más frecuencia se encuentra en neonatos que son producto de parto mediante fórceps. Es



importante hacer ver que el 3.63 % de los neonatos que presentaron hemorragia parenquimatosa tuvieron buen pronóstico al momento del egreso.-

**CUADRO No. 16 :**

La mayoría de los neonatos productos de parto quirúrgico mediante fórceps tuvieron mejoría con el correspondiente egreso en esa condición (96.36 %) lo que denota la buena aplicación del fórceps y el buen manejo pediátrico de éstos. No existieron pacientes desmejorados, pero existió un 3.64 % de neonatos productos de fórceps que fallecieron posteriormente, los cuales coincidentemente tuvieron hemorragia intracraneana. Esto explica la importancia de la buena atención obstétrica y pediátrica en diagnóstico y manejo de estos pacientes.-

**CUADRO No. 17 :**

Existen varios efectos mórbidos colaterales que coinciden con la aplicación de fórceps, entre los cuales se resaltan fractura de cráneo y edema de ojo derecho. Estos efectos pueden ser el producto de la aplicación urgente del fórceps en una situación apremiante para el pronóstico neonatal y por el criterio no acertado del diagnóstico de la posición y variedad de posición por parte del clínico.-

## IX. CONCLUSIONES.

- 1.- Entre los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de hemorragia intracraneana, secundario al uso de fórceps están : extremos de edad, nuliparidad, presencia de meconio, paro en expulsión, errores en el diagnóstico de variedad de posición y defectos en la reanimación neonatal.-
- 2.- El diagnóstico de hemorragia intracraneana de los recién nacidos producto de parto mediante fórceps se efectuó por medio de la clínica y el ultrasonido transfontanelar, siendo en su totalidad hemorragias parenquimatosas.-
- 3.- Las manifestaciones clínicas que presentaron los neonatos con hemorragia intracraneana fueron llanto débil, disnea, palidez, vómitos y fracaso en la alimentación.-
- 4.- El parto quirúrgico mediante uso de fórceps es factor de riesgo para el desarrollo de Apgar bajo y asfixia perinatal.-
- 5.- La indicación más frecuente para la aplicación de fórceps fue agotamiento materno y paro en expulsión. Además la toma más frecuentemente empleada fue la parieto malar simétrica.-
- 6.- Hubo efectos mórbidos diversos en los recién nacidos producto de fórceps. Sin embargo las condiciones de egreso de la mayoría fue óptima.-

## X. RECOMENDACIONES.

- 1.- Que todas las pacientes tengan un buen control prenatal, con el fin de identificar factores de riesgo que puedan llevar el embarazo a tener desenlaces adversos.-
- 2.- Que el clínico tenga conocimientos actualizados y experiencia suficiente en el uso, ventajas y efectos adversos de la aplicación del fórceps.-
- 3.- Proscribir el uso de fórceps medio y alto en la comunidad obstétrica y reservar el fórceps bajo solo cuando existan indicaciones precisas para su aplicación.-
- 4.- Que el equipo de pediatría - neonatología cuente con las medidas necesarias y experiencia para una reanimación temprana y eficaz del recién nacido producto de fórceps.-
- 5.- Impulsar el uso de ultrasonido transfontanelar para el diagnóstico de hemorragia intracraneana en todo neonato producto de parto con fórceps.-
- 6.- Impulsar un sistema de seguimiento a futuro de los neonatos productos de parto mediante fórceps en general y especialmente de los que desarrollaron hemorragia intracraneana y que tuvieron buen pronóstico.-
- 7.- Evitar el subregistro de datos que actualmente se está dando en las diferentes instituciones estatales, para tener acceso a información mas precisa y efectuar análisis y estudios mas profundos de estos importantes temas.-

## XI. RESUMEN.

El presente estudio que es de carácter descriptivo persiguió determinar la frecuencia de hemorragia intracraneana en neonatos productos de parto quirúrgico mediante fórceps, así mismo describir las indicaciones para el uso de éste, además de determinar la frecuencia de morbi mortalidad en los recién nacidos y de correlacionar la clínica con el estudio ultrasonográfico en el diagnóstico de hemorragia intracraneana. Se determinó además las condiciones de egreso de los recién nacidos.-

Se encontró que durante el periodo de estudio, 55 recién nacidos fueron producto de parto mediante fórceps, observándose que el 98.18 % fueron neonatos a término, según edad gestacional. De los cuales al 7.27 % se le diagnosticó hemorragia intracraneana. El diagnóstico se hizo por medio de la clínica y el ultrasonido transfontanelar observando que todas estas fueron hemorragias parenquimatosas. Presentando como manifestaciones clínicas todos ellos, llanto débil, disnea, palidez, vómitos, fracaso de alimentación.-

Se encontró que en el 20 % de los recién nacidos hubo presencia de meconio al momento del nacimiento, presentando la mayoría de estos Apgar a los 5 minutos, de 6 puntos y más, siendo éste considerado normal. Hubo necesidad de dar reanimación al 5.45 % de los neonatos. Además existieron efectos mórbidos en los recién nacidos, siendo el que presentó mayor porcentaje la fractura de cráneo.-

La indicación mas frecuente para la aplicación del fórceps fue agotamiento materno y paro en expulsión. La mortalidad neonatal fue del 3.64 %, la cual guarda una relación directamente proporcional con la hemorragia intracraneana. Es importante hacer ver que hubo recién nacidos a quienes no se le realizó ultrasonido transfontanelar posterior a la aplicación del fórceps y por ello no se incluyeron en el estudio.-

Se recomienda proscribir el uso de fórceps medio y alto y hacer uso del fórceps bajo cuando existan las indicaciones que requieran su aplicación.-

## XII. BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Benson, H. Evaluación del recién nacido. En su : Diagnóstico y Tratamiento de Ginecología y Obstetricia. 5a. Edición. Editorial El Manual Moderno S.A., México 1,989. pp. 279-289.-
- 2.- Behrman, Nelson. El feto y el recién nacido. En su : Tratado de Pediatría. Vol. I. 14a. Edición. Editorial Interamericana McGraw-Hill, México 1,992. pp. 543- 546.-
- 3.- Beverly D.W. et al. Intraventricular hemorrhage. Timing of occurrence and relationship to perinatal event. Obstetrics and Gynecology. pp. 1,007-1013. 1,984.-
- 4.- Danforth, D.N. Distocia debida a relaciones fetopélvicas anómalas. En su : Tratado de Obstetricia y Ginecología. 4a. Edición. Prensa Técnica S.A., México 1,990. pp. 677 - 688 / 852 - 854.-
- 5.- Dwight P. Cruikshank. Perspectives on vaginal surgery. American journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 25, No. 4. pp. 402. 1,982.-
- 6.- Every, M.E. Tausch. H.W.. Trauma y asfixia perinatal. En su : Tratado de Enfermedades del recién nacido. 5a. Edición. Editorial El Manual Moderno S.A., México 1,984. pp. 686 - 692.-
- 7.- Hagemane, Roseph R.. Actualización en Neonatología. Clínica Pediátrica de Norte América. Vol. 5. pp. 1,157 - 1,158. 1,993.-
- 8.- Lucey, Jerold F. Hemorrhage Intracranial. Americal Academy of Pediatrics. Vol. 96. No. 6. pp. 914. 1,995.-
- 9.- Meneghello, Julio. Traumatismo fetal en el parto. En su : Manual de Pediatría. 4a. Edición. Publicaciones Técnicas Mediterráneo, Santiago Chile 1,991. pp. 352 - 354.-
- 10.- Nuppel, Robert A. K.. Trabajo de parto y parto complicado. Clínica de perinatología. Vol. 22, Parte I. pp. 889 - 905. 1,995.



- 11.-Nuppel, Robert A. K.. Trabajo de parto y parto complicado. Clínica de perinatología. Vol. 1, Parte II. pp. 59. 1,996.-
- 12.-O' Driscoll K. Meagher O. et al. Traumatic intracranial hemorrhage in first born delivery with Obstetric fórceps. Br. J. Obstetrics and Gynecology. pp. 577 - 581. 1,989.-
- 13.-Pérez Sánchez. El Parto Quirúrgico. En su : Obstetricia. 2a. Edición. Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda., Santiago Chile 1,992. pp. 279-289.-
- 14.-Pritchard, Jack A.. Parto mediante fórceps y técnicas afines. En su : Williams Obstetricia. 3a. Edición Salvat Editorial S.A., México 1,986. pp. 811 - 826 / 769 - 777.-
- 15.-Ramin S., Little B.. Survey of fórceps deliveries in North América. Obstetrics and Gynecology. pp. 81. 1,993.-
- 16.-Shaver O., Bada H.. Early and late intraventricular hemorrhage. The role of obstetric factors. Obstetrics and Gynecology. pp. 80. 1,992.-

**XIII. ANEXO No. 1.**

**BOLETA PARA RECOLECCION DE DATOS.**

No. \_\_\_\_\_ No. Registro médico \_\_\_\_\_

Edad (años) \_\_\_\_\_ Paridad : G. \_\_\_\_\_ P. \_\_\_\_\_ Ab \_\_\_\_\_ Ces \_\_\_\_\_

Edad gestacional.(semanas) \_\_\_\_\_ Fecha nacimiento \_\_\_\_\_

Tipo de parto : Eutócico \_\_\_ Distócico \_\_\_ Hubo Meconio SI \_\_\_ NO \_\_\_

Indicación del uso de fórceps. \_\_\_\_\_

Tipo de fórceps utilizado : Bajo. \_\_\_\_\_ Medio. \_\_\_\_\_ Alto. \_\_\_\_\_ Profiláctico \_\_\_\_\_

Toma \_\_\_\_\_ Peso (grs.) \_\_\_\_\_ Talla (cms.) \_\_\_\_\_

Edad gestacional (capurro) : semanas. \_\_\_\_\_ Apgar : al minuto \_\_\_\_\_ a los 5 minutos \_\_\_\_\_

Hubo necesidad de reanimación :SI \_\_\_ NO \_\_\_ Hubo hemorragia intracraneana :SI \_\_\_ NO \_\_\_

Clinica de paciente con hemorragia intracraneana

- apatía \_\_\_\_\_ - disnea. \_\_\_\_\_ - llanto débil. \_\_\_\_\_ - vómitos. \_\_\_\_\_  
- palidez. \_\_\_\_\_ - cianosis. \_\_\_\_\_ - fracaso en el intento de nutrición. \_\_\_\_\_

Fecha Ultrasonido \_\_\_\_\_ Hallazgos Ultrasonográficos \_\_\_\_\_

Tipo de hemorragia (diagnóstico) : subdural \_\_\_ subaracnoidea \_\_\_ intraventricular \_\_\_

Tratamiento efectuado. \_\_\_\_\_

Hubo convulsiones : SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

En que momento : < 12 hrs \_\_\_ 12 a 24 hrs \_\_\_ 24 a 48 hrs \_\_\_ 48 a 72 hrs \_\_\_

Otros efectos mórbidos : \_\_\_\_\_

Condición de egreso : - mejorado \_\_\_\_\_ - no mejorado \_\_\_\_\_ - fallecido \_\_\_\_\_

47

