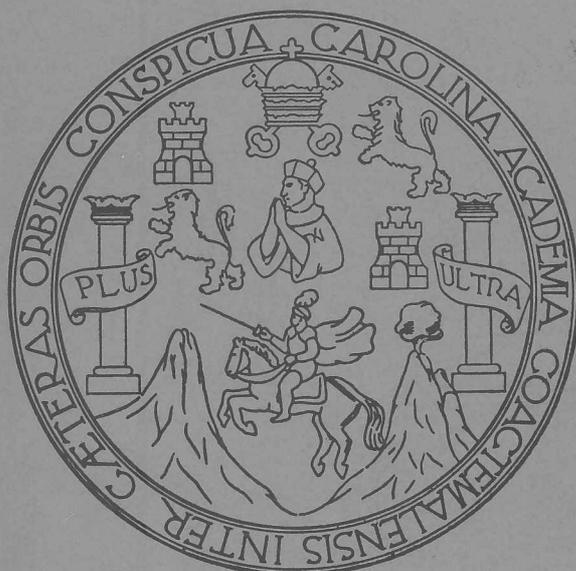


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"OPERACION DE FORCEPS"

Revisión de ochenta y un casos en el Departamento
de Maternidad en el Hospital General en 2197
Partos en el Año de 1969.

JOSE RODOLFO ECHEVERRIA GOMEZ

Guatemala, Julio de 1970.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"OPERACIONES DE FORCEPS"

Revisión de ochenta y un casos en el Departamento
de Maternidad en el Hospital General en 2197 -
partos en el Año 1969.

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Uni--
versidad de San Carlos

Por

JOSE RODOLFO ECHEVERRIA GOMEZ

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Julio de 1970.

PLAN DE TESIS:

I. INTRODUCCION

II. ANTECEDENTES

III. OBJETIVOS

IV. MATERIAL Y METODOS

V. DESARROLLO

a) Historia del Fórceps y sus principales modificaciones

b) Descripción de los Fórceps más usados.

c) Indicaciones y requisitos para uso del Fórceps.

d) Clasificación de la extracción de Fórceps por su altitud.

e) Selección del Instrumento Adecuado.

f) Resultados.

VI. CONCLUSIONES

VII. RECOMENDACIONES

VIII. BIBLIOGRAFIA.

I. INTRODUCCION

El propósito del presente trabajo es analizar un grupo de 81 operaciones de fórceps, registradas en un año de actividades en la Maternidad del Hospital General, efectuados del 1º. de Enero al 31 de Diciembre de 1969.

En la actualidad, el fórceps se utiliza de manera muy distinta y en circunstancias por completo diferentes que hace apenas treinta años. Este trabajo sobre el antiguo tema de la extracción por fórceps, ha sido motivado al percatarse de que el empleo adecuado de este instrumento debe realizarse de cuando en cuando para mantenerse el paso de la modificación de conceptos, ya que, una de las finalidades de este trabajo es revisar nuevos conceptos acerca de su empleo.

La incidencia global de operaciones de fórceps fué de 3.6%, habiéndose en contrado en un total de 2,197 partos que se revisaron.

Esta incidencia resulta mucho menor que la observada en otras instituciones especializadas en Obstetricia. Revisando estadísticas de instituciones de servicio obstétrico extenso, se advierte que en la práctica actual el 33% de los partos se resuelven por fórceps.

En los hospitales obstétricos de enseñanza la frecuencia es algo mayor, correspondiéndole el 44% de las extracciones.

Este aumento en las estadísticas, sobre todo en los hospitales-escuela, está basado en la gran cantidad de fórceps puestos electivamente, didácticos y profilác-

ticos con fines de enseñanza a Internos y Residentes.

Los resultados del empleo de un tipo especial de instrumento para cada indicación en particular, han probado ser buenos tanto para la madre, como para el producto, aún cuando estas operaciones se efectúen por personal médico en período de entrenamiento.

Consideramos que las operaciones de fórceps constituyen, la operación obstétrica por excelencia y siendo nuestra maternidad una de las instituciones de enseñanza y entrenamiento Post-graduado en su especialidad, debiera estimularse -- las operaciones electivas y didácticas en el personal Residente, cuando se reúnan los requisitos necesario y con supervisión directa de especialistas calificados.

Además pretendemos hacer un estudio de las complicaciones materno-fetales atribuibles al fórceps, a efecto de practicar por el análisis cuidadoso de estas complicaciones una mejor profilaxis obstétrica.

II. ANTECEDENTES:

Siendo como es el fórceps uno de los instrumentos obstétricos más usados en la práctica de la obstetricia actual, puede encontrarse referencia de su uso, - indicaciones y complicaciones en cualquier texto de Obstetricia.

Se han publicado además miles de páginas acerca de este instrumento. Entre las referencias que nos parecieron más interesantes, y por lo tanto, de las que más datos se sacaron, están:

Simposio sobre Extracción por Fórceps - por George J. L. Wulff Jr.

Comparación de la Extracción por Fórceps y la Espontánea - por Dr. Warren H. Pearse y Col.

Técnicas para la Aplicación Baja de Fórceps - por Dr. Edward H. Dennen

Retención en Posición Transversa - por Dr. David N. Danforth.

Sufrimiento Fetal - por Dr. Carlos R. Dardón - Revista del Colegio Médico.

En todas las publicaciones que se revisaron, dimos importancia a los artículos aparecidos recientemente, sobre los textos convencionales, y encontramos - que la morbilidad materna y fetal ha descendido en forma muy importante como resultado por parte del obstetra, de las limitaciones y de la adecuada valoración - de las indicaciones, selección del instrumento y conocimiento de las técnicas.

Entre los trabajos de tesis que se han presentado en la Facultad de Ciencias Médicas, se encontraron los siguientes trabajos que consideramos guardan alguna -

relación con el presente:

1. - Rotación Manual de los Paros Profundos en Posiciones de Vértice - Dr. Alberto Viau Dávila - 1950.
2. - Rotación Instrumental -Dr. Rigoberto Santos - 1960.
3. - Consideraciones sobre 295 aplicaciones de Fórceps - Dr. Amilcar Acevedo Rodríguez - 1960.
4. - Mortalidad Materna en el Hospital Roosevelt - Dr. Rolando Comparini A. - 1958.

III OBJETIVOS :

1. - Establecer el porcentaje de operaciones de fórceps en nuestra Maternidad.
2. - Revisar los diagnósticos e indicaciones para la aplicación de fórceps.
3. - Hacer una relación entre la morbilidad materna en relación con la maniobra de fórceps empleada.
4. - Establecer la selección adecuada del instrumento para cada situación obstétrica.
5. - Modificar normas de evaluación clínica, para clasificar la altitud de las tomas de fórceps.
6. - Analizar y comparar nuestros porcentajes con los de Centros Obstétricos mayores.

IV. MATERIAL Y METODOS:

Para la sistematización y ejecución del presente trabajo, se analizaron todos los partos efectuados en la maternidad del Hospital General San Juan de Dios, en un año de funcionamiento.

De todos estos partos, se tomó el número de historia clínica, se revisaron las papeletas tratando de cotejar todos con el departamento de estadística de la Maternidad.

Consideramos de especial interés en el análisis de las operaciones el peso de los fetos, así como la edad y paridad de las madres.

El tipo de fórceps empleado ha sido objeto de nuestra investigación y secundariamente cuál fué el más empleado.

Consideramos como punto primordial hacer un análisis de las indicaciones obstétricas de fórceps, haciendo notar las indicaciones que encontramos con mayor frecuencia. En algunos casos encontramos que se presentó más de una indicación, pero tratamos de dejar claro, la indicación que se presentaba como la más precisa.

Creemos que fué también de utilidad, hacer un análisis de la altitud de la aplicación o toma de fórceps en el canal del parto. Y por último, pero no por tener menor importancia, se analizan las complicaciones maternas, la morbilidad y mortalidad fetal atribuibles al fórceps.

Para la evaluación del recién nacido se empleó el test de APGAR, hecho

por el Pediatra que se encontró presente en cada operación.

Nos pareció que sería de utilidad hacer un estudio comparativo de las lesiones maternas, con el tipo de procedimiento, al mismo tiempo, con la variedad de posición de la cabeza fetal en el momento en que se efectuó la toma. El tipo de episiotomía, el peso de los recién nacidos, ocupará también parte de nuestro trabajo.

V. DESARROLLO

1. - HISTORIA DEL FORCEPS Y SUS PRINCIPALES MODIFICADORES:

Los primeros instrumentos para efectuar tracción del feto vivo, fueron ideados por Chamberlain, hace más de 400 años, fueron llamados fórceps.

Este instrumento llegó a ser de uso corriente en Inglaterra hacia mediados del siglo XVII, aunque siempre trató de mantenerse en secreto por la familia Chamberlain por más de un siglo.

El fórceps, recto original, se usó con muy pocas modificaciones en su estructura básica, hasta fines del siglo XVII. En 1744 Levert y en 1751 Smellie, independientemente uno de otro, agregaron al instrumento recto una curvatura pélvica, y aumentaron la longitud del mango; este último también introdujo la articulación Inglesa.

La gran mayoría de fórceps obstétricos actuales, provienen de estos dos instrumentos. En el año de 1877, después de transcurridos 125 años. Tarnier, enunció el principio de la tracción en el eje.

En el curso de los años, se han realizado aproximadamente 300 modificaciones del fórceps obstétrico.

2. - DESCRIPCIÓN DE LOS FORCEPS MAS USADOS EN LA ACTUALIDAD:

Hay muchísimas clases de fórceps, los cuáles llevan el nombre del Tocólogo que los inventó o mejoró. Una gran cantidad de ellos difieren entre sí, en

pequeñas medidas de longitud o de abertura y sólo demuestran los conceptos personales acerca de una modificación que debe tener determinado fórceps, para resolver una situación clínica obstétrica determinada.

En esta breve descripción nos referiremos a los instrumentos, que pueden considerarse clásicos o de carácter especializado y de uso más corriente.

Fórceps de Simpson-DeLee (Figura No. 1 en página

Es un fórceps clásico con cucharas fenestradas, tallos separados y curva cefálica larga y ancha. También se dispone de la modificación de Luikart que tiene cucharas macizas. Se emplea clásicamente en la aplicación terminal en la cabeza moldeada. Este instrumento posee articulación de tipo Inglés, que sólo permite que las ramas se adapten una a otra en un punto y exclusivamente cuando el mango de la hoja se ha superpuesto al mango de la izquierda.

Fórceps de Elliot (Figura No. 2 en página 10 "A").

Fórceps de Tucker-Mc Lean (Figura No. 3 en página

Ambos poseen curva cefálica redondeada, corta y tallos que se superponen. El de Elliot es fenestrado y el de Tucker Mc Lean tiene cucharas macizas. Igual que el anterior poseen articulación tipo Inglés. Se utilizan cuando la cabeza no está moldeada en la aplicación terminal, y para efectuar rotación.

Fórceps de Kielland (Figura No 4 en página

Sus características principales son curvatura pélvica invertida, articulación

por deslizamiento, mangos superpuestos y perillas o botones en la superficie anterior de los protectores para los dedos. Se emplea principalmente para efectuar rotación y secundariamente para hacer tracción. Las cucharas pueden ser fenestradas o macizas. (Modificación de Luikart)

Fórceps de Barton (Figura No. 5 en página

La cuchara anterior posee un gozne que le permite moverse en un arco de 90 grados. La cuchara posterior posee una curvatura cefálica profunda, las cucharas se unen lateralmente a los tallos en un ángulo de 50 grados aproximadamente. Las ramas articuladas forman una curvatura pélvica perfecta. El empleo principal de este instrumento es para hacer tracción y rotación de la detención transversal de la cabeza.

Fórceps de Piper (Figura No. 6 en página 10 "A").

Las cucharas son flexibles y continúan en un tallo largo, presentan curvatura posterior, de manera que el mango queda debajo de la altura de las cucharas. Se utiliza para la retención de la cabeza última en la extracción de nalgas.

En todos los instrumentos mencionados, los bordes de las cucharas son uniformes y redondeados, para disminuir la posibilidad de cortar los tejidos blandos. Las cucharas fenestradas suelen convenir para efectuar tracción porque los tejidos del cuero cabelludo sobresalen en el espacio libre al articular el fórceps,

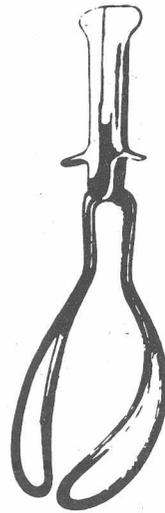


FIG. 1. Modificación de DeLee del fórceps de Simpson. Tallos cortos, curva cefálica aumentada, mangos lisos, perillas para tracción digital más largas.



FIG. 3. Fórceps de Tucker-McLean. Tallos largos y superpuestos, cucharas macizas y lisas.



FIG. 2. Fórceps de Elliot. Tallos superpuestos, mango surcado, tornillo protector en el mango.

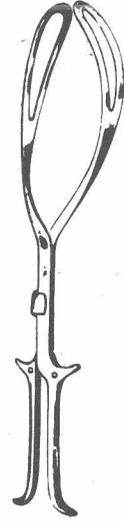


FIG. 4. Fórceps de Kielland. Articulación por deslizamiento, no hay curvatura pélvica; perillas en los mangos; liviano.

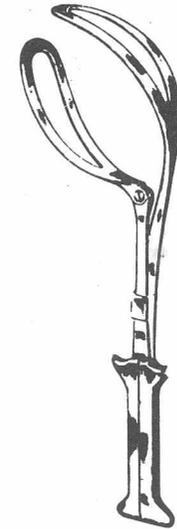


FIG. 5. Fórceps de Barton. Rama anterior con gozne, articulación por deslizamiento.

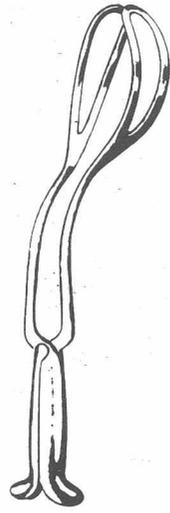


FIG. 6. Fórceps de Piper. Tallos largos y curvos; no hay aditamento para colocar los dedos; liviano.

lo cual impide el deslizamiento.

Los factores que rigen la clase de fórceps que se utilizará, son los siguientes: tamaño, forma, moldeamiento, posición y situación de la cabeza fetal, si hay o no hay asinclitismo, y la arquitectura pélvica.

3. - INDICACIONES Y REQUISITOS DE FORCEPS:

Las indicaciones para extracción por fórceps, pueden ser a elección por parte del obstetra, en general, alargamiento del segundo período del parto y estado de urgencia fetal o materna.

Las indicaciones maternas corrientes, son enfermedades generales, sobre todo afecciones cardíacas, toxemias, etc., y agotamiento materno, o situaciones por las cuales convenga acortar el segundo período del parto.

Las extracciones fetales indicadas, son anomalías de posición cuya corrección permitirá el nacimiento del producto, desproporción cefalo-pélvica relativa, variedad de posición persistente y a veces retención de cabeza última en presentaciones pelvianas.

Estas extracciones indicadas por fórceps tienen mayor probabilidad de producir lesiones materno-fetales, por el carácter mismo de las indicaciones y porque es posible que se hagan sin llenar todos los requisitos para la aplicación terminal de fórceps.

A continuación se enumeran los 10 principales requisitos para la aplicación del fórceps:

- a) Conocer el fórceps y como emplearlo.

- b) Se habrá precisado la capacidad pélvica
- c) No habrá distensión de vejiga o intestino.
- d) Las membranas estarán rotas.
- e) El cuello uterino estará dilatado y retraído por completo.
- f) Se practicará episiotomía antes o durante la extracción.
- g) Se precisará la posición exacta de la cabeza por palpación de las suturas o de la oreja.
- h) La cabeza estará encajada.
- i) Se empleará alguna forma de anestesia.
- j) Se hará aplicación cefálica del fórceps, para efectuar tracción, - rotación o ambas cosas.

Siguiendo estas indicaciones y usando el instrumento adecuado la operación de fórceps no causa, o causará el menor daño a la madre o al feto.

4. - CLASIFICACION DE LA EXTRACCION POR FORCEPS POR SU ALTITUD:

Como parte del objeto de este trabajo es unificar los criterios, para obtener un mejor beneficio del personal médico en formación, creo conveniente, aceptar la clasificación de alturas de toma de fórceps en el canal materno, -- clasificación que fué aceptada por la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de E. E. U. en 1965 y se expone a continuación:

CLASIFICACION PARA LA EXTRACCION POR FORCEPS

APLICACION TERMINAL DE FORCEPS:

Aplicación del fórceps cuando el cuero cabelludo es o ha sido visible en el introito sin separar los labios vulvares, el cráneo ha llegado al suelo de la pelvis y la sutura sagital está en el diámetro anteroposterior de la pelvis.

APLICACION MEDIA DE FORCEPS:

Aplicación de fórceps cuando la cabeza está encajada pero no se cumplen los requisitos del fórceps terminal. En el contenido de esta clasificación está toda extracción por fórceps que exige rotación artificial, sea cual sea el sitio desde el cual se comienza la extracción, llamándose "Aplicación media de Fórceps" -- por carecer de base comparativa. Al comenzar la extracción se anotará la posición y la situación de la cabeza, además, deberán anotarse las diversas maniobras y dificultades con que se tropiece al aplicar fórceps y extraer el feto.

APLICACION ALTA DE FORCEPS:

Consiste en utilizar el instrumento antes del encajamiento completo de la cabeza. Casi nunca se justifica en la actualidad.

Muchos médicos considerarán que aplicación terminal de fórceps es sinónimo de aplicación baja de fórceps. Sin embargo evitar la denominación de aplicación baja de fórceps, impedirá la confusión y designar inadecuadamente extracciones verdaderas por aplicación media de fórceps, como procedimiento de aplicación

media baja de fórceps; error corriente de clasificación que se encontró frecuentemente al revisar las operaciones del presente trabajo.

5. - SELECCION DEL INSTRUMENTO ADECUADO:

En cuanto a la selección del instrumento para cada situación, haremos las siguientes consideraciones:

La aplicación y la tracción son los principales factores que participan en la técnica de la extracción. Es indispensable la aplicación bimalar-biparietal precisa, evitando así, lesiones de cara, cuero cabelludo, arco cigomático, etc. e impide la presión irregular sobre la tienda del cerebelo. Para aumentar la eficacia de la aplicación, es importante utilizar el instrumento cuya curva cefálica sea similar a la curva de la cabeza fetal.

Describiremos tres tipos de fórceps y su uso en las extracciones medias y bajas, consideramos estos por ser los más usuales.

Fórceps de Simpson: Cuando la cabeza ha experimentado moldeamiento, es el instrumento óptimo por tener tallos separados y curvatura cefálica suave y larga.

Cuando la cabeza esta redonda y no se ha moldeado, conviene utilizar el fórceps del tipo Elliot, por la superposición de los tallos y la curvatura cefálica; sin embargo el primero suele estar indicado, pues en la mayoría de los casos que existe indicación de extracción por fórceps hay moldeamiento de la cabeza.

Fórceps de Toker- Mc Lean: con cucharas macizas de tipo Elliot, es muy

empleado por algunos obstetras, se coloca y se quita fácilmente y puede utilizarse cuando la cabeza es pequeña y redonda. Si la cabeza ha experimentado moldeamiento, este instrumento causa compresión en el arco cigomático y la eminencia parietal y puede lesionar éstos sitios, asimismo puede deslizarse por falta de sujeción suficiente por abajo de los malares.

Fórceps de Kielland: En casos de detención en posición transversal profunda, el fórceps de Kielland es el de elección, de igual manera es óptimo para las presentaciones de cara y frente.

Fórceps de Barton: En los casos de detención profunda en transversa, cuando la pelvis es plana o el sacro es recto, está contraindicado el fórceps de Kielland, debiendo de emplearse el fórceps de tipo Barton, sobre todo en los casos de detención transversal con presentación del hueso parietal posterior, (asinclitismo).

Debe hacerse incapiê en que cada uno de los fórceps tiene técnica de aplicación diferente y necesita de un diagnóstico preciso para su uso adecuado.

RESULTADOS:

Edad y Paridad de las Pacientes.

En cuanto a la edad y la paridad de las pacientes se encontraron los datos que aparecen en el cuadro No. 1 (Ver página siguiente:)

RELACION ENTRE LA EDAD Y PARIDAD DE LAS PACIENTES

PARIDAD.

Edad:	No. de Casos:	0	1	2	3 a 6	Más de 6
Hasta 20 Años	27	23	3	1	0	0
21 a 25 años	23	16	4	1	2	0
26 a 30 años	17	13	2	1	1	0
31 a 35 años	5	1	1	2	0	2
36 años o más	8	0	1	4	1	2
TOTAL:	81	53	11	9	4	4

Las edades de las pacientes oscilaron entre 14 y 43 años con una edad promedio de 28 años. El grupo estudiado comprendió 53 nulíparas y 28 múltiparas. Como se puede observar en el cuadro, las nulíparas fueron más que las múltiparas en una relación de 2 a 1; este aumento consideramos que se debió a la indicación de las intervenciones como: paro en expulsión por un perineo resistente.

Asimismo podemos observar en el cuadro, que sólo una nulípara pasó de 30 años, sin llegar a ser primigesta añosa, la primigesta más joven fué de 14 años, lo anterior nos demuestra que la edad de las primigestas no fué factor pre-disponente en la indicación del fórceps.

PESO DE LOS RECIEN NACIDOS:

En el estudio del peso de los recién nacidos, encontramos que el de me-

nor peso fué de 4 libras 4 onzas (2342 gr.) y el de mayor peso de 9 libras 1 onza (4168 gr).

A continuación presentamos el cuadro con los pesos de todos los recién nacidos, así como el de edades de embarazo, pues, consideramos que deban ir unidos.

CUADRO No. 2.

PESO Y PORCENTAJE DE RECIEN NACIDOS

HASTA:	PESO EN GRAMOS:	No. de CASOS:	PORCENTAJE:
5 libras	2300 gr.	16 casos	19.9%
6 libras	2760 gr.	30 casos	37.0%
7 libras	3220 gr.	22 casos	27.2%
8 libras	3680 gr.	11 casos	13.5%
9 libras	4140 gr.	2 casos	2.4%
T O T A L E S:		81 Casos	100.0%

(Ver Cuadro No. 3 en página siguiente). . .

CUADRO No. 3.

EDAD Y PORCENTAJE DE EDAD DE EMBARAZO EN SEMANAS ESTIMADAS.

Edad en Semanas:	No. de Casos:	Porcentaje:
35 semanas	1 caso	1.2%
36 semanas	3 casos	4.6%
37 semanas	3 casos	4.6%
38 semanas	14 casos	17.2%
39 semanas	20 casos	24.6%
40 semanas	32 casos	39.3%
41 semanas	6 casos	6.3%
42 semanas	2 casos	2.4%
T O T A L E S :	81 casos	100.0%

Encontramos en los cuadros anteriores que los pesos de los recién nacidos, en su mayor parte, están entre 6 y 7 libras (2760 gr y 3220 gr.) Considero ésto un dato de gran importancia al que puede atribuirse el uso de extracción por fórceps.

En cuanto a la edad de embarazo, se utilizó únicamente la edad estimada, por ser la más constante en las papeletas que se revisaron, para esto se tomó en cuenta la medición de la altura uterina que se efectúa en el examen de admisión.

Encontramos que las edades más frecuentes de embarazo, fueron entre 39 y 40 semanas, haciendo éstas un porcentaje de 63.9%. Tanto en el peso de los re-

cién nacidos como en apreciación clínica del pediatra, no se diagnosticó ningún recién nacido prematuro, por lo que hemos asumido que las edades de embarazo entre 35 y 37 semanas que hacen un porcentaje de 10.4% se debieron posiblemente a una equivocación en la medición de la altura uterina.

INDICACIONES PARA LA APLICACION DE FORCEPS

Indicaciones	No. de Casos	Porcentaje
Período de expulsión prolongada	13	16.2%
Agotamiento Materno	12	14.9%
Feto en Tránsito	11	13.6%
Substancia Fetal	8	9.9%
Feto en Posición	7	8.7%
Profilaxia	7	8.7%
T O T A L E S :	68	84.0%

INDICACIONES DE FORCEPS:

En el cuadro número 4, se encuentra el número y porcentaje de las indicaciones para la aplicación de fórceps.

En esa clasificación incluiremos el término "Fórceps Profiláctico", -- nueva indicación que se ha extendido hasta nuestros días desde su introducción por DeLee en 1920, Este tipo de aplicación electiva ha venido usándose cada vez con mayor frecuencia, al grado que en algunas instituciones ha llegado a ser rutinario en todos los partos.

CUADRO No. 4. -

INDICACIONES PARA LA APLICACION DE FORCEPS

	No. de Casos:	Porcentaje:
Período de Expulsión Prolongado	23	18.4%
Agotamiento Materno	22	17.6%
Paro en Transversa	23	18.4%
Sufrimiento Fetal	35	28.0%
Paro en Posterior	5	4.0%
Profilácticos	17	13.6%
T O T A L E S :	125	100.0%

CUADRO No. 5.

INDICACIONES MATERNAS PARA LA APLICACION DE FORCEPS PROFILACTICO.

PROFILACTICOS:	No. DE CASOS:
Toxemias	11 Casos
Asma	1 Caso
Epilepsia	1 Caso
Cesarea Anterior	4 Casos
TOTAL:	17 Casos

Encontramos en el cuadro No. 5, que la indicación más frecuente para la extracción fué la de sufrimiento fetal, con el 28%, pero, queremos hacer la aclaración que éste diagnóstico, en su mayor porcentaje, se encontró asociado a otro del mismo cuadro, por ejemplo: paro en transversa y sufrimiento fetal; período de expulsión prolongado y sufrimiento fetal, etc. En los casos en que se encontraron varias indicaciones para la aplicación de fórceps, tratamos de utilizar la más urgente de ellas, para una mejor sistematización de este trabajo.

Entre los diagnósticos que le siguen, se encontró 18.4% de período de expulsión prolongado. Para evaluar un período de expulsión prolongado, se tomó en cuenta un segundo período de parto de 2 horas para la paciente nulípara y de una hora y media para la múltipara; como es la tendencia actual en los grandes centros obstétricos, de los cuáles se consultó su estadística, y en la literatura revisada.

En cuanto a la duración total del trabajo de parto se encontró una oscila--

ción entre 8 y 28 horas con un promedio de 16 horas, solamente encontramos 11 casos en que el trabajo de parto total fué de 12 horas o más, esto nos muestra una cantidad de nacimientos que asciende a 70 o sea el 85% en que el trabajo de parto se verificó en un tiempo relativamente corto, 12 horas o menos. El resto, 11 casos, 15% en que el tiempo total del Trabajo de Parto duró más de 12 horas.

Esta circunstancia se debe, a que en la actualidad no se permite innecesariamente la prolongación del primero y segundo período del parto, ayudando en este sentido, tanto a la madre como al producto, ya que es sabido que hay sufrimientos fetales no diagnosticables en nuestro medio, por la poca disponibilidad de equipo electrónico para la monitorización de la madre y del feto.

Para acortar el tiempo de trabajo de parto, se usaron técnicas como -- amniorrexis, conducciones, fórceps profilácticos, etc.

En estos tiempos, debe recordarse, que las nulíparas se encontraron en una proporción de 2:1 con las múltiparas, consideración que nos muestra un tiempo de trabajo de parto dentro de los límites aconsejables, en beneficio de la madre y el feto.

Notamos también que entre el número de partos, únicamente se encontraron 17 fórceps profilácticos, de los cuales solamente 11 casos pertenecieron a toxemias del embarazo, pre y eclampsia. Esto hace un porcentaje dentro del total de operaciones del 13.6%, a nuestro criterio sumamente bajo, en comparación

de la literatura revisada, en la que hay porcentajes elevados de operaciones electivas de fórceps en hospitales de enseñanza. Su fundamento lógico es disminuir la tensión y el esfuerzo en el 2º período del parto, lo cual ayuda a evitar traumatismos del suelo de la pelvis y las aponeurosis de la misma, e impide la compresión duradera de la cabeza fetal.

ALTITUD, VARIEDAD DE POSICION Y TIPO DE INSTRUMENTO EMPLEADO

En el cuadro No. 6 detallaremos la altura en que fué hecha la toma de fórceps, como consideramos que deben ir unidos, en el cuadro No. 7, haremos la relación de la variedad de posición de la cabeza fetal y finalmente en el cuadro No. 8, el tipo de instrumento empleado.

CUADRO No. 6.

ALTITUD Y PORCENTAJE DE TOMAS DE FORCEPS.

ALTURA	No. de CASOS:	PORCENTAJE:
ALTOS	0	0%
MEDIOS	20	24.1%
BAJOS	48	58.0%
PROFILACTICOS	13	16.9%
T O T A L E S :	81	100.0%

CUADRO No. 7.

VARIEDAD DE POSICION DE LA CABEZA FETAL.

No. de Casos:	%	Izquierda:	Derecha:
Anteriores 34	41.9	20	14
Transversas 29	35.8	27	2
Posteriores 18	22.3	13	5

En el cuadro No. 6, donde nos referimos a las alturas en que fué aplicado el fórceps, se notará que en nuestro medio no se utiliza la toma alta, es decir, se encuentra proscrita por la morbilidad y mortalidad materno-fetal.

Al efectuar la estadística de la clasificación de las extracciones por fórceps, tropezamos con la dificultad de una disparidad completa de conceptos, empleando diferentes puntos de referencia para estimar la altura de la toma, por lo que recomendamos la regulación de éstos terminos, a fin de tener un mejor entendimiento y en lo sucesivo poder tener estadísticas más exactas y con nominación similar a los que encontramos en libros de texto y revistas.

En el cuadro No. 7, encontramos que las posiciones transversas y posteriores, sumaron 47 casos, o sea el 68.1% de todas las variedades de posición, lo que manifiesta que estas variedades tienden a enclavarse y requieren en la mayoría de los casos la aplicación de fórceps como medida terapéutica. La frecuencia de estas presentaciones en occipito posteriores en la etapa inicial del parto, se estima 15-30%, la rotación espontánea de la cabeza fetal, disminuye a un 4-5% el número de niños que permanecen en occipito posterior persistente. Considerando que esta distocia se acompaña de complicaciones materno fetales, debe considerarse grave y ser asistida cuidadosamente por el obstetra.

Se han descrito muchos procedimientos para la resolución y extracción del niño que se presenta en occipito posterior. Debe insistirse en la necesidad de adquirir habilidad en algunos de estos métodos de tratamiento que serán elegidos lue-

go, según las circunstancias de cada caso y la experiencia del obstetra.

CUADRO No. 8.

TIPO DE INSTRUMENTO EMPLEADO.

TIPO DE FORCEPS:	No. DE CASOS:	PORCENTAJE:
SIMPSON	48	58,9
TUCKER McLEAN	34	41,1
TOTALES:	82	100,0%

En el cuadro No. 8 notamos que hay muy poca diferencia entre el uso de fórceps de Simpson y el de Tucker McLean, en comparación del porcentaje de extracciones finales de fórceps que fueron 74,9% en que debió usarse un fórceps eminentemente tractor como es el de Simpson, sobre todo en cabezas moldeadas después de un período de expulsión prolongado, que fué una de las indicaciones más frecuentes de aplicación de fórceps como se dijo anteriormente.

Esto nos da idea que debe ponerse más empeño en utilizar el instrumento indicado en cada caso.

También debe hacerse constar que en las historias clínicas se hace poca o ninguna mención de la rotación manual, que se aconseja efectuar o intentar previo a la rotación instrumental; la rotación manual efectuada en la sala de partos con precauciones de asepsia, es un método lógico y eficaz para tratar la detención de parto en occipito transversa, debiendo tener gran cuidado de no comprimir la cabeza fetal, impidiendo la hemorragia intracraneal del feto.

CUADRO No. 9.

TIPOS DE EPISIOTOMIA EMPLEADO.

EPISIOTOMIAS:	NUMERO:	PORCENTAJE:
MLD	63	88,73
MLI	6	8,45
MED	2	2,82
TOTALES:	71	100,00

En cuanto a las episiotomías, el número de las medio laterales derechas es mucho más grande en comparación con las otras dos que se encontraron, las izquierdas y medianas. Esto es debido a que la mayoría del personal utiliza la mano derecha como su mano hábil. Las dos medianas fueron hechas: una en un fórceps profiláctico y la otra en un paro en expulsión, ambas fueron saturadas sin encontrar evidencia de prolongación o rasgadura.

ANESTESIA:

El problema que surge en obstetricia del empleo acertado de anestesia en cualquier momento dado, particularmente representa una emergencia, es actualmente un grave problema que puede afectar gravemente la vida fetal por el riesgo de una gran concentración del anestésico empleado en el torrente circulatorio materno.

(Ver a continuación el Cuadro No. 10)...

CUADRO No. 10.

ANESTESIA USADA PARA LA APLICACION DE FORCEPS

ANESTESICO	CASOS:	PORCENTAJE:
General Ciclo- Oxic.	55	58.5
Epontol	21	23.4
Raquídea	2	2.1
Local	7	7.5
Pudenda	1	1.0
Trilene	3	3.2
Epidural	4	4.3
TOTALES:	93	100.0

Notamos la gran cantidad de anestesia de tipo general que se emplea en comparación con los bloqueos regionales, aún cuando la anestesia de tipo inhalado es la responsable de mayor peligro para el feto; tropezamos sin embargo para el uso del bloqueos regionales, con que se necesita un entrenamiento previo en la materia, para el uso acertado e indicado de anestésicas obstétricas.

Lo ideal sería que el propio personal de Residentes de la Maternidad, practicara un período de entrenamiento en anestesia obstétrica.

MORBILIDAD MATERNA EN RELACION CON LA OPERACION DE FORCEPS:

La morbilidad materna fué baja y se especifica en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 11.

RELACION ENTRE MORBILIDAD MATERNA, ALTITUD DE LA TOMA DE FORCEPS Y VARIEDAD DE POSICION DEL FETO

	No. de Casos:	Medio:	Bajo:	Anterior:	Transversa	Porcentaje:
Desgarros - del Cervix	6	5	1	1	5	0
Desgarros Vaginales	11	7	4	4	4	3
Desgarros Perineales	9	5	4	4	3	2
2°. grado	10	6	4	3	5	2
3°. grado	7	4	3	1	2	4
Episiotomía Prolongada	10	8	2	2	6	2

Además de estas complicaciones, se encontraron 8 pacientes que presentaron atonia uterina post-parto, sin ser de importancia, y sin tener solución de continuidad en el canal genital, ambas fueron tratadas medicamente y resueltas favorablemente.

En el cuadro anterior nos llama la atención, que la mayor incidencia de lesiones, se encuentran cuando se practican rotaciones instrumentales y en las va

variedades de posiciones posteriores y transversas. Para tomar un ejemplo en las rasgaduras de cervix, que fueron 6 en total, 5 se produjeron con fórceps medio y un fórceps bajo. De las prolongaciones de episiotomía que encontramos, 10 en total, 8 con fórceps medio y 2 con fórceps bajo. En esto queremos hacer hincapié en que en la Maternidad no existe un fórceps eminentemente rotador tipo Kielland, habiendo de hacerse las rotaciones instrumentales con el Tucker McLean, lo que conlleva ya riesgo por el tipo de curvatura.

De las rasgaduras grado III que fueron 7 en su totalidad, 4 de ellas se debieron a fórceps de aplicación terminal en occípito-sacra que fueron extraídas en posterior.

En resumen es evidente que todas las maniobras de fórceps con rotación instrumental tuvieron una alta incidencia de morbilidad materna al igual que en las variedades de posición posteriores, no siendo así en las tomas de fórceps para extracciones terminales donde las complicaciones maternas fueron mínimas y a expensas de rasgaduras vaginales y perineales, posiblemente causadas por episiotomías muy cortas, o desprendimientos bruscos.

MORBILIDAD FETAL:

INDICE DE APGAR AL NACIMIENTO:

El estado de los niños en este grupo se expresa en el siguiente cuadro:

(Ver cuadro en la página siguiente)...

CUADRO No. 12.

INDICE DE APGAR DE LOS RECIEN NACIDOS POR EX-- TRACCION DE FORCEPS.

INDICE DE APGAR:	NUMERO DE CASOS:
0	2 casos
2	1 caso
3	1 caso
4	0 casos
5	2 casos
6 o más	45 casos

Debe hacerse la salvedad de que entre los recién nacidos en que se encontró un índice de Apgar de 6 o más únicamente 45 de las papeletas revisadas, test fué efectuado dentro de los límites de tiempo en que debe hacerse (2 y 5'). El resto los clasificamos como nacidos satisfactoriamente pues en las notas del departamento de recién nacidos se encontró la clasificación del test arriba de 6, pero hecho algunas horas despues.

Los dos recién nacidos clasificados como 0 se trató, del primero: Forceps medio rotación instrumental por paro profundo en transversa izquierda, al que le fueron aplicadas varias tomas de fórceps, extrayéndose con fracturas de cráneo y malas condiciones, falleciendo 24 horas después. El segundo caso es otro paro en transversa izquierda, al que se le practicaron dos tomas de fórceps, extrayéndose

con parálisis fascial y fractura de parietal, falleciendo pocas horas después.

La mayoría de las lesiones reportadas en los recién nacidos, se debieron a malas tomas de fórceps, pues las más frecuentes fueron marcas de las cucharas, edemas palpebrales, hematomas fasciales, equimosis fasciales, etc.

Los porcentajes en general son satisfactorios, según nuestra clasificación, pues con un apgar de 0 a 5 se encontró el 7.2% y de 6 o más, incluyendo los que tienen como clasificación "buenas condiciones" hacen el 92.8%.

También queremos dejar constancia que este trabajo sólo analiza la estancia de los niños desde el momento de su parto hasta que se les da egreso, no siguiendo su curso a la salida de este hospital.

Quiero hacer mención en este trabajo que el Departamento de Pediatría del Hospital General, presta una ayuda invaluable en el manejo de los niños nacidos en malas condiciones, sin su colaboración los porcentajes de morbilidad de recién nacidos sería mayor.

También quiero aclarar que no es únicamente el procedimiento de la extracción por fórceps la que ha dado los recién nacidos en malas condiciones, anteriormente, en este trabajo se encontró que una de las indicaciones más frecuentes de operación de fórceps, fué el sufrimiento fetal, que ya por sí, causa lesiones en el feto.

VI. CONCLUSIONES :

1. - El fórceps no perjudica a la madre ni al feto, si se aplica adecuadamente, con las indicaciones debidas y con el instrumento adecuado.
2. - En la actualidad el uso de fórceps es en el 33% o más de los nacimientos, según el trabajo efectuado y literatura revisada.
3. - La indicación más frecuente para aplicación de fórceps fué el sufrimiento fetal.
4. - Le siguió en frecuencia con el mismo porcentaje, período de expulsión prolongado y paro en transversa.
5. - La causa más frecuente de rotación fué la detención en izquierda transversa.
6. - El fórceps de Kielland es el instrumento indicado para los paros en posición transversa profunda, así como las occipito posteriores y deflexionadas.
7. - Los instrumentos de elección para los fórceps terminal son los de Simpson-De Lee, Tucker McLean y Elliot.
8. - Notamos la dificultad del personal para ponerse de acuerdo en los términos obstetricos usuales, sobre todo en la altitud de la toma en los fórceps, la clasificación de trabajo de parto prolongado, por lo que recomendamos la sistematización de términos.
9. - Recomendamos poner especial cuidado en la llenada de las papeletas al egreso para favorecer trabajo posteriores en el Departamento de Obstetricia.

- 10- El fórceps más comúnmente usado y empleado fué el de Simpson mediano.
- 11- El peso promedio de los recién nacidos osciló entre 6 y 7 libras, en promedio (2760-3220 gramos).
- 12- La edad de las pacientes que con mayor frecuencia se practicó extracción de fórceps, osciló entre 14 y 25 años.
- 13- Los anestésicos por inhalación son los que representan mayor peligro para el feto, sin embargo, fué el tipo más usado, teniendo el 58.5% de todo el resto de anestésicos, le sigue en frecuencia el Eptontol.
- 14- Las complicaciones maternas más frecuentes fueron: Rasgaduras de partes blandas, perineo, pared vaginal y cuello uterino.
- 15- Entre la morbilidad fetal se nota como causa de mayor frecuencia, los niños nacidos en malas condiciones por tomas no ideales de fórceps, le sigue depresión respiratoria y aspiración de líquido amniótico, particularmente en casos de sufrimiento fetal diagnosticada previamente.
- 16- En las cifras estadísticas comparativas, se encontró que en el total de partos efectuados, ha a y ---- un porcentaje de 3.6% de extracciones por fórceps.
- 17- En la Maternidad del Hospital Roosevelt, tienen una incidencia similar, --- 4.4%.
- 18- El Departamento de Pediatría con su personal de Residentes e Internos, brinda la atención necesaria a éstos niños y como se ve en nuestro estudio, fué efectivo y satisfactorio.

RECOMENDACIONES

- 1.- La atención del parto pélvico, continúa siendo un tema de estudio y discusión debido a su elevada morbilidad materno-fetal, la experiencia, habilidades y conocimientos del tocólogo, son factores básicos para la atención adecuada de este, siendo la retención de cabeza última lo que motiva frecuentemente la -- distocia. Con el fin de resolver este problema se han ideado infinidad de manobras con poco o ningún resultado.

Desde 1924, Edmund B. Piper, presentó el fórceps que lleva su nombre con la indicación precisa de utilizarlo para extraer la cabeza última, en la actualidad su uso se está incrementando.

Lamentablemente en el presente trabajo no se mencionó ninguna operación con dicho instrumento, puesto que la maternidad carecía de él. Siendo un Hospital de Enseñanza, debiera incrementarse su uso en el parto pélvico, con disposición de cabeza última.

- 2.- Desde que se introdujo en 1954 el extractor por Vacío, ha llegado a ocupar un lugar importante en la obstetricia actual, simultáneamente con el fórceps, y en -- ocasiones substituyéndolo.

La posibilidad de utilizar el extractor por vacío antes de que halla dilatación completa del cuello uterino ha abierto un nuevo campo en la obstetricia operatoria.

En el uso del Vacuum Extractor o Fórceps al Vacío de Malstrom, pueden reconocerse ventajas sobre el fórceps común, como podrían ser, que el aparato en sí no se suma a la cabeza fetal y por lo tanto, no aumenta los diámetros de la presentación en su tránsito por el canal pélvico.

Su uso es relativamente sencillo y su aplicación puede realizarse con un simple bloqueo regional bloqueo de pudendos, bloqueo perineal etc., es más, en algunas ocasiones cuando el caso es apropiado puede hacerse sin anestesia. Produce una menor cantidad de lesiones vaginales y la fuerza de tracción aplicada sobre la cabeza fetal es menor (40%) en el Vacuum que en el fórceps.

La elección del fórceps o del Vacuum no implica la obligación de que sea el único instrumento a emplear, ya que en muchos casos uno será el complemento del otro, debemos tomar en cuenta que la extracción del producto con el Vacuum Extractor es más lenta, lo que invalida su uso para los casos de sufrimiento fetal u otras emergencias obstétricas en que sea necesaria la extracción rápida del producto. También existen situaciones obstétricas tales como: prematuréz, presentaciones pélvianas, presentaciones deflexionadas, etc., que pueden ser resueltas mediante una aplicación de fórceps y que constituyen contraindicaciones relativas para el uso del Vacuum Extractor.

Creemos que si bien el Vacuum extractor no puede sustituir al fórceps en todas sus aplicaciones, brinda algunas aplicaciones nuevas fuera del

alcance del fórceps.

Evidentemente este tipo de instrumento debiera estar presente en cualquier maternidad, sobre todo, en una maternidad como la nuestra, donde se hacen estudios de obstetricia como especialidad.

Debemos lamentar también, en el presente trabajo, la ausencia de aplicaciones de Vacuum, debidas a la carencia de dicho aparato cuyo uso y enseñanza debe hacerse más efectiva en nuestro medio, por los beneficios que representa, usándose adecuadamente, para la madre y el feto.

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro N.º. :</u>	<u>Título del Cuadro:</u>	<u>Página N.º. :</u>
1	"Relación entre la Edad y Paridad de las Pacientes".....	16
2	"Peso y Porcentaje de Recién Nacidos" .	17
3	"Edad y Porcentaje de Edad de Embarazo en Semanas Estimadas".....	18
4	"Indicaciones para la Aplicación de Fórceps".....	20
5	"Indicaciones Maternas para la aplicación de Fórceps Profiláctico".....	21
6	"Altitud y Porcentaje de Tomas de Fórceps	24
7	"Variedad de Posición de la Cabeza Fetal..	24
8	"Tipo de Instrumento Empleado".....	26
9	"Tipos de Episiotomía Empleados".....	27
10	"Anestesia Usada para la Aplicación de Fórceps".....	28
11	"Relación entre Morbilidad Materna, Altitud de la Toma de Fórceps y Variedad de posición del Feto".....	29
12	"Índice de Apgar de los Recién Nacidos por Extracción de Fórceps".....	31

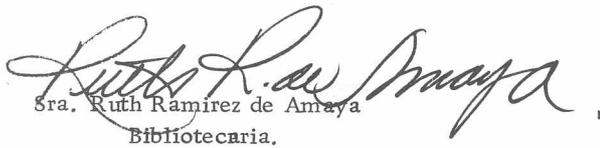
B I B L I O G R A F I A

1. - Anderson, David N. Detención en posición occipito posterior. Clin. Obstet. Ginec. N. A. pp 867-881. Dic. 1965.
2. - Danforth, David G. Detención en posición transversa. Clin. Obstet. Ginec. N. A. pp. 854-866, Dic. 1965.
3. - Dennen, Edward H. Forceps deliveries, 2a. ed. Philadelphia, Davis. 1964.
4. - Dennen, Edward H. Técnicas para la aplicación baja de fórceps. Clin. Obstet. Ginec. N. A. pp. 834-853. Dic. 1965.
5. - Evelbauer, Nochmals K. Zangenenthindung Heute. G. F. 30 (3): 234-244, Marz. 1970.
6. - Greenhill, J. P. Obstetrics. 13th. ed. Philadelphia, W. B. Saunders. - 1965. pp. 1124-1155.
7. - Malstrom, Tage y Jamson, Inge. Empleo del extractor por vacío. Clin. Obstet. Ginec. N. A. pp. 893-913. Dic. 1965.
8. - Mayora Escobar, Carlos A. El fórceps de Kielland breve revisión sobre el tema, Archivos del Colegio Médico de El Salvador. 19 (2): 85-90. Jun. 1966.
9. - Pearse, Warren H. Comparación de la extracción por fórceps y la espontánea, Clin. Obstet. Ginec. N. A. pp. 813-821. Dic. 1965.
10. - Rodríguez Arguellez, Juan y Saldaña García, Rubén H. Operaciones de fórceps en un hospital de enseñanza. Ginec. Obste. Mex. 21 --- (123) 619-613, Julio-Agosto 1966.

BIBLIOGRAFIA....

- 11- Russell, Keith P. y Frankel, Irwin V. Fórceps de uso corriente. Clin. Obst. Ginec. N.A. pp. 822-833. Dic. 1965.
- 12- Taylor, Estewart E. Obst. de Beck, 8a. ed. México Editorial Interamericana, 1968. pp. 502-518.
- 13- Titus, Paul. Fórceps deivery. In: The management of the obstetrics difficults. 5th. ed. St. Louis. C.V. Mosby, 1965. pp. 505-523.

Vo. Bo.


Sra. Ruth Ramirez de Amaya
Bibliotecaria.

BR. JOSE RODOLFO ECHEVERRIA GOMEZ

DR. CESAR MONROY MALDONADO
Asesor.

DR. JOSE DIAZ DURAN
Revisor.

DR. JULIO DE LEON MENDEZ
Director de Fase III

DR. CARLOS ALBERTO BERNHARD
Secretario

Vo. Bo.

DR. CESAR AUGUSTO VARGAS M.
Decano.