

11217
56

12g



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital de Gineco Obstetricia
"Luis Castelazo Ayala"
Especialización en Ginecología y Obstetricia



"FORCEPS ESTADO ACTUAL"



T E S I S

De Especialidad en:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Dr. Cristino Molina Santiago



Asesor de Tesis: ~~Dr. Eduardo Torreblanca Neve~~

México, D. F.

~~TESIS CON
FALLA DE ORIGEN~~

1986



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

La situación del fórceps según Jeffcoat puede sintetizarse diciendo "que los infantes que antes nacían muertos con el fórceps, ahora nacen vivos con cesárea, mientras que los que antes nacían muertos como resultado de un parto espontáneo y prolongado, ahora son extraídos vivos con el fórceps".

JEFFCOATE

I N D I C E

1.- INTRODUCCION	4
2.- DEFINICION	6
3.- ASPECTOS HISTORICOS	6
4.- ANATOMIA DE LA PELVIS	13
5.- DESCRIPCION DEL FORCEPS	19
6.- FUNCIONES ACTUALES DEL FORCEPS	26
7.- REQUISITOS	29
8.- CLASIFICACION	30
9.- INDICACIONES	32
10.- TECNICA DE APLICACION	35
11.- MATERIAL Y METODO	44
12.- RESULTADOS	45
13.- GRAFICAS	48
14.- CONCLUSIONES	69
15.- BIBLIOGRAFIA	72

INTRODUCCION

El uso de fórceps es un tema siempre de actualidad y parte fundamental en la capacitación y formación del Gineco-obstetra.

El fórceps ha sido creado con el objeto de acortar el segundo periodo del trabajo de parto y en su construcción se han esforzado numerosos obstetras, para que su empleo sea fácil y dé óptimos resultados para el binomio materno-fetal.

Ha sido criticado pro propios y extraños, de la especialidad, sin embargo a pesar de haber cursado por épocas muy difíciles, en las que incluso corrió el riesgo de desaparecer, debido a la elevada tasa de morbilidad; subsistió y logró su justo nivel, hace apenas unas décadas, merced a la depuración de aspectos técnicos no sólo de su aplicación, sino en el mismo diseño del instrumento.

Posteriormente, adquiere un auge con mayor conciencia de sus posibilidades, con menos agresiones y mejores resultados; sin embargo bien vale la pena estudiar su estado actual, dado que la tendencia moderna de la Gineco Obstetricia mundial, ha abierto más indicaciones para interrumpir el embarazo por vía abdominal. A este respecto es válido recordar que la versión interna fue prescrita al elegirse-

la operación cesárea, como método para la extracción del producto en situación transversa, pudiendo aventurar que para el parto pélvido, su atención es meramente circunstancial cuando ya las condiciones impiden el paso de la paciente a quirófano viéndose el ginecoobstetra obligado a atender el parto en obvio del tiempo. Esto que así suena a emergencia obstétrica hace 15 años era la rutina en el medio, a nivel nacional y por ende la aplicación de forceps en cabeza última, tenía una frecuencia que no nos es dable esperar en nuestra época.

Tomando esto como ejemplo y teniendo en cuenta la gran cantidad de material humano, creemos conveniente aclarar qué está pasando con los diferentes tipos de fórceps en una unidad de alto nivel en gineco obstetricia.

Aunque el tema es muy amplio tratamos de abarcar los puntos más sobresalientes en forma concreta y sin perder de vista el renglón didáctico; correlacionando tanto los aspectos teóricos como prácticos de la atención del parto con aplicación del forceps de acuerdo a nuestros resultados y lo reportado por los diferentes autores consultados.

DEFINICION

La palabra "Forceps" proviene del inglés que traducido literalmente significa "pinza", esto tanto por la similitud física con ellas como por la función prehensora.

En verdad el origen de la palabra va más allá, proviene de las voces altinas "Fornos" que significa "caliente" y "carpio" "tomar" y es que Virgilio escribió que los ciclopes del monte Aetna usaban "fórceps" en sus fraguas (46).

ASPECTOS HISTORICOS

Nace como una necesidad, hace más de 300 años, cuando a los parteros de la época les repugnó la tarea de sacrificar y fragmentar a los niños, para lograr su extracción por la vía vaginal (2-42).

Desde los tiempos remotos el ingenio humano se esforzó por encontrar un medio que facilitara la toma y la extracción de la cabeza fetal, sustituyendo la mano del obstetra, por un instrumento más delgado y sólido que consiguiera tal objeto. No es sino hasta el siglo XVII en que la obstetricia se enriquece con la intervención de Pedro Chamberlen, de origen Francés, nacido en París en 1560 y refugiado en Inglaterra a raíz de persecuciones religiosas, el cual inventó y utilizó alrededor del año 1580 en ese país, el primer instrumento de ramas separables destinado a la extracción fetal. (46)

Chamberlen no dió publicidad a su invento guardándole secretamente, al punto que durante las aplicaciones lo escondía bajo las sábanas y lo mismo hicieron sus herederos. El fórceps quedó así durante largo tiempo como un privilegio de esta familia que a través de varias generaciones, se vivió favorecida por los excelentes recursos del instrumento. Es natural que este deseo no bien explicito de mantener el secreto en torno al fórceps habría de influir desfavorablemente en su evolución y perfeccionamiento, ya que no alcanzó otras mejoras, que las pocas introducidas por los mismos Chamberlen, debido a su ocultamiento millares de mujeres y niños se privaron de sus ventajas. El secreto fué guardado y trasmitido a los miembros de la familia durante

4 generaciones hasta los principios del siglo XVIII cuando como consecuencia de una crisis económica de Hugo Chamberlen le hizo público, pretendiendo vender a precio de oro - el descubrimiento del "Forceps" a la Academia de Medicina de París, siendo comisionado Mariceau por dicha institución. Este tocologo Francés enterado de las posibilidades del instrumento pidió una prueba para convencerse de su -- utilidad y dictaminar sobre su compra, que resulto en contra dado el fracaso obtenido por el vendedor al pretenderdesembarazar a una mujer y producirle ruptura de la ma---triz y muerte consecutiva. (26-45-46)

Hugo Chamberlen, nieto de Pedro, logra vender el instrumento en Holanda al partero Roonhysen quien en obscura complicidad con la Academia de Medicina de Amsterdam dispone - "que ninguna persona puede dedicarse a la practica de la - obstetricia sin conocer el fórceps obstétrico". Naturalmente para conocerlo habia que pagar sumas en efectivo que solo estaban al alcance de unos cuantos. (26)

En 1723, Palfyn, médico de Ghent exhibió en la Academia de Medicina de París, un fórceps llamado Mains de Fer. Apparently esta fue la primera demostración pública del -- fórceps. (4)

Nació así el "Manus Palfynae" o fórceps de Palfyn compuesto por dos láminas planas de poca superficie y curvadas a concavidad interna para adaptarse a la cabeza, (curvatura cefálica) prolongadas por los mangos paralelos sin cruzamiento. La falta de articulación y el paralelismo de sus ramas hacen que el fórceps de palfyn halle muy pronto gran difusión. Los parteros de su época, además de utilizarles en todas sus ventajas se dieron a la tarea de mejorarle; cada que hacía uso de él.

En Flandés se erigió una estatua para perpetuar la memoria de Palfyn, como creador del fórceps obstétrico, para reivindicar la triste historia de los Chamberlen. (46)

Los fórceps de Chamberlen y los otros modelos introducidos, antes de la mitad del siglo XVIII eran rectos, cortos, y poseían únicamente curvatura cefálica. La primera evolución importante en el diseño del instrumento fue la añadidura de la curvatura pélvica, no se sabe con exactitud quien la inventó, aunque indudablemente quien primero la demostró públicamente fue Levret en 1747 ante al Real Academia de Cirugía de París. (45)

Esta idea, que fuera copiada unas veces y exagerada otras, llevó a Johnson en 1769 a construir un fórceps con gran --

curvatura perineal. Simultáneamente con la preocupación de perfeccionar el fórceps como agente de toma, se hacían ya presentes para esa época en la mente de los obstetras, las ideas sobre la necesidad de conseguir una mejor forma de tracción que la que se hacía por los mangos la cual, sobre todo en los fórceps dotados de curvatura pelviana eran a todas luces insatisfechas.

En 1871 apareció creado por Busch un fórceps de ramas cruzadas, caracterizado por dos ganchos salientes y curvados-próximos a la articulación destinándola a apoyar los dedos para facilitar la tracción y evitar la presión, que la inevitable aproximación de los mangos, de otros modelos ejercían sobre la cabeza fetal. Los ganchos de Busch evidentemente útiles son usados actualmente en varios modelos de fórceps de las escuelas Americana y Alemana. (47) En 1877 Tarnier revolucionó la mecánica de los partos instrumentales al introducir el tractor del fórceps, artificio que era y es hasta nuestros días un instrumento añadido al fórceps cuya función es dar a la tracción la orientación en el eje pélvico en el cual el fórceps debe conducir la cabeza. (45)

En 1915 Christian Køjlland, presentó un nuevo fórceps cuyas características constructivas al decir del autor, lo

hacían especialmente adecuado para la toma de la cabeza -- fetal que aún se encontrara en el estrecho superior y muy especialmente en variedad de posición trasversa. La finalidad original del modelo de Kejlland era sortear las dificultades de la aplicación alta y lograr una toma parieto--malar en donde otros fórceps, a causa de la curvatura pélvica no podían hacerlo. (48)

Actualmente el fórceps Kejlland constituye un valioso elemento de la cirugía Obstétrica, permitiendo con el empleo adecuado y oportuno del mismo la resolución de un gran número de distocias fundamentalmente las que implican una detención en el descenso de la cabeza en el estrecho medio e inferior de aquellas pacientes con pelvis ginecoide, an--droide en presentación cefálica trasversa y asinclitismo anterior. (48)

Edmund B. Piper primero (1924) y Laufe después (1967) han--sido los que mejor abordaron el problema, particularmente Piper quien diseñó un instrumento cuyas características lo hacen ideal para tomar la cabeza fetal una vez que el cuerpo ha sido extraído. Laufe modificó el instrumento antes--citado cambiándole solo la articulación y la forma de los mangos. (31):

El Dr. Lyman G. Barton, en 1925 ideó el fórceps que lleva su nombre. Su característica es que posee una cuchara con amplio grado de movilidad 90 grados la otra posee una amplia curvatura cefálica: su indicación primordial es en -- las pelvis platipeliodes en las variedades de posición -- trasversas, y esta contraindicada en las pelvis androides- y antropoides. Para aplicar la cuchara anterior, la de la articulación móvil, se hace por el método de deslizamiento y la posterior en forma directa; como es de articulación - de charnela ayuda a corregir fácilmente el asinclitismo; - la tracción se hará por medio de un tractor y por y con -- una especie de maniobra de Pajot. (46)

En 1964 fue creado, por el Dr. Héctor Salinas Benavides en la ciudad de Monterrey, Nuevo León. el fórceps que lleva su nombre. Lo creó en el mecanismo normal del parto y en el que el fórceps ideal es aquel que permite tomar al polo ce fálico, con mayor precisión y facilidad, los movimientos -- que normalmente ejecuta en el parto espontáneo, buscando - con ello disminuir el traumatismo materno fetal, haciendo del fórceps un guiador en la atención del parto.

ANATOMIA DE LA PELVIS.

Al hacer una aplicación de Fórceps, es imprescindible tener un conocimiento de las regiones anatómicas, de la pélvis-- ósea piso perineal y planos de hodge.

La pélvis ósea; está compuesta por cuatro huesos, el sacro, el cóccix y los huesos innominados, cada hueso innominado está formado por la fusión del ileon, isquion y pubis. (51)

La línea innominada divide a la pélvis en mayor o falsa y menor o verdadera que es la que constituye el verdadero canal del parto, que es un túnel con 44 a 55 grados de inclnación pélvica, por lo que tiene relaciones óseas y diáme--tros de importancia para conocer y comprender las posibilidades del trabajo de parto.

Esta limitada por arriba por el promontorio y las alas del sacro, la línea terminal y el borde superior del pubis, -- por detras con la cara anterior del sacro y el cóccix, a - los lados por la cara interna de los isquiones y espinas - císticas y escotaduras sacrociaticas, por delante con el cuerpo del pubis y ramas ascendentes de los isquiones. (46-51)

Los diámetros del plano del estrecho superior son los si--guientes:

Conjugado verdadero o anatómico (11 cm. o más) se extiende del borde superior del pubis al promontorio.

Conjugado obstétrico (10.6 cm.) es el más importante del estrecho superior, se extiende del borde posterior del pubis al promontorio.

Conjugado diagonal (12.5 a 13 cm.) del borde inferior del pubis al promontorio su importancia depende de medir indirectamente el diámetro obstétrico restandole 2 a 1.5 cm. a su medición clínica.

El diámetro transversal (13,5 cm.) representa la distancia máxima del estrecho superior, intersecta al conjugado verdadero 5 cm. por delante del promontorio.

Los diámetros oblicuos (12.75 cm.) dos en total se extienden de la sincondrosis sacroileacas a la eminencia ileopectinea.

El plano de las dimensiones mayores: no tiene importancia en obstetricia. El plano de las dimensiones mínimas o mesopélvis, es el plano menor del conducto pélvico y pasa por el borde inferior de la sínfisis del pubis y el vértice del sacro. Su diámetro anteroposterior (11.5 cm.) de la sínfisis al sacro. El diámetro transversal (10.5 cm.) -

entre las espinas ciáticas es el más corto de la pélvis.-- El sagital posterior (4.5 cm.) es parte del anteroposte--- rior que va de las espinas ciáticas al sacro.

Plano del estrecho pélvico inferior, se describen general- mente tres diámetros: Anteroposterior (11.5 cm.) en la sín fisis a la punta del sacro.

El diámetro transversal (11 cm.) de los bordes internos - de las turosidades isquiaticas. El sagital posterior --- (7.5 cm.) intersecta a el bisquiatico (51 52 56)

CLASIFICACION DE LAS FORMAS PRINCIPALES DE PELVIS.

Caldwell y Moloy (1933) dividieron la pelvis en cuatro gru pos básicos según su estructura arquitectónica.

Pelvis Ginecoide. Pelvis normal es casi redonda. El diá- metro trasversal es un poco mayor que el anteroposterior - y está muy por delante del promontorio sacro. La escotadu ra sacrociática es amplia, aunado a un arco púbico amplio.

Pelvis Androide. Tiene forma de corazón, el promontorio sa cro está empujado hacia adelante, el arco púbico es más an gulado, y la escotadura sacrociática es angosta.

Pelvis platipeloide: está acortado el diámetro anteroposterior y el transversal es más ancho, la escotadura sacrociática está angulada y el ángulo subpúbico es más amplio.

Pelvis Antropoide. El diámetro anteroposterior es grande y el transversal es corto, con el estrecho superior con forma elíptica longitudinal, la escotadura sacrociática es amplia, el ángulo subpúbica es angosto. No todas las pélvis permanecen netamente en estos cuatro tipos básicos

Las características de un tipo coexiste con otros por ejemplo.

Ginecoantropoide, androideplatipeloide y otros.

LOS PLANOS DE HODGE.

Sirven para anotar la altura de la presentación en la pélvis. Se refiere a la relación que guardan los planos de Hodge con el diámetro biparietal. El primero equidista -- del borde superior del pubis al promontorio, el segundo -- de borde inferior del pubis a la segunda vertebra sacra el tercero a nivel de las espinas ciáticas, paralela del segundo plano, el cuarto en la última vertebra sacra paralela a la anterior.

Anatomía del piso perineal.

Está formado por un conjunto de músculos y fascias y cierra la parte inferior de la pelvis, tiene la forma de rombo la cual muestra cuatro angulos, cuatro lados, dos ejes - anteroposterior y trasverso (línea bisisquiática) que divide al perine en anterior (urogenital) y posterior (anorrectal).

La región está comprendida por delante con la sínfisis del pubis, a los lados por los pliegues genitocrurales y el borde de los glúteos mayores y por atrás por la punta de cóccix.

El perineo anterior: constituido anatómicamente por un plano superficial que comprende; piel, tejido celular subcutáneo, la aponeurosis perineal superficial, el músculo transverso superficial del perine, isquiocavernoso y bulbo cavernoso que rodean la vagina.

Un plano medio o diafragma urogenital: comprendido por la aponeurosis perineal media o de carcassone, también como la superficial tiene forma de triángulo con vértice hacia el púbis y de base a los músculos trasversos. Se compone de dos hojas que rodean al espesor del músculo de guthrie, también llamado trasverso profundo del perine.

Un tercer plano el más profundo, formado por el músculo -- elevador del ano, constituido por sus tres fascículos el - ileococcígeo, pubococcígeo, y puborrectal.

El perineo posterior. básicamente piel, tejido celular, es finter anal fosa isquirrectal y músculo elevador del ano-- ileococcígeo, pubococcígeo, y puborrectal.

DESCRIPCION DEL FORCEPS.

Sabemos ya el sin. número de fórceps ideados; más de 600, pero esto no impide que se haga una descripción general de él ya que todos los modelos son elaborados con los mismos principios; fundamentalmente se componen de dos ramas, izquierda y derecha, cada rama están construida por un mango, tallo o pedicelo, segmento de articulación y cuchara.

El mango; de longitud variable, de forma más o menos aplanaada, con una superficie lisa o fenestrada, y habitualmente presentando prominencias en el extremo proximal o distal que sirve de apoyo a la tracción.

El tallo o pedicelo: Une el mango con la cuchara, es donde se articulan habitualmente las ramas del fórceps, de acuerdo al modelo del instrumento.

La articulación o segmento de articulación: Corresponde a la zona donde se articulan o ensambian las dos ramas del fórceps, según su tipo de articulación pueden ser de tipo inglés, que permite unir las ramas por encaje recíproco -- (Simpson) que puede ser deslizable. (Kejlland). el modelo Francés (Tarnier) a base de tornillo.

La cuchara: Es esta la porción que tomara el polo cefálico dependiendo del modelo será sólida o fenestrada, siempre tendra dos curvaturas una cefálica y la pélvica, la parte más distal de la cuchara es la punta (llamada también artejo) y la parte posterior, dondese une a los pedículos, es el talón.

En lo que se refiere a las dimensiones generales del fórceps, anotaremos las más conocidas y en general todas oscilan a su alrededor,

Tipo	Peso	longitud
Simpson	625 gr.	36 cm.
De Lee	650 gr.	35.5 cm.
Kejlland	500 gr.	40.5 cm.
Piper	750 gr.	45.5 cm.

(46 55 50 3)

De acuerdo a las características de su construcción y de su articulación

De acuerdo con sus características los fórceps se dividen en clásicos y especiales. Los instrumentos clásicos constan de dos cucharillas, las cuales se encuentran unidas a los mangos por los pedículos. Las cucharillas pueden ser fenestradas o sólidas y están unidas a los pedículos en un ángulo que corresponde a la curvatura pélvica. Además de esta curvatura pélvica, la cuchara tiene una curvatura la-

teral que corresponde a la convexidad de la cabeza fetal y que se conoce como curvatura cefálica. La cucharilla consta de la punta, y su parte posterior, donde se une a los pedículos, es el talón. Cerca de la unión de los mangos -- con los pedículos está la articulación.

De acuerdo con la forma de los pedículos, existen dos tipos de fórceps clásicos, con modalidades muy peculiares para su uso. En el primer tipo se encuentran los fórceps de Elliot y de Tucker McLane; en ellos los pedículos están sobrepuestos, lo que hace que la curvatura cefálica sea -- más redonda, pero también más corta. Debido a la arquitectura de los pedículos, la curvatura cefálica es más amplia para poder alojar la cabeza fetal, cuyo diámetro biparietal es de 9.5 cms. Debido a este se obtiene una curva cefálica redonda, por lo que este tipo de fórceps, es el instrumento de elección para las cabezas no moldeadas. (47-55)

El tipo Elliot: posee tallos que se superponen, impartiendo una curvatura cefálica corta redondeada a las cucharas. Debido a ello, éstas deben encorvarse ampliamente para alcanzar la distancia necesaria entre ambas, para la acomodación de una cabeza fetal cuyo diámetro biparietal es de -- aproximadamente de 9.5 cms. Esta prominencia de los talones que dan lugar a una curvatura cefálica redondeada con-

vierte a los fórceps de tipo Elliot en instrumentos de elección para aplicación en cabezas redondas, no moldeadas. -
(55)

El fórceps Tucker McLane pertenece al grupo de fórceps con ramas cruzadas; posee una curvatura cefálica corta y una curvatura pélvica suave. Las cucharas son macizas no fenestradas, mostrando por su cara interna y sobre todo en el borde de la cucharilla un reborde saliente que permite obtener una toma más adecuada y firme.

Sus pedículos son largos y superpuestos en la línea media, siendo su articulación por encaje recíproco. Sus mangos poseen los ganchos de Busch que permiten en un momento dado la articulación de un tractor universal o de Bill. (8)

Al segundo tipo corresponden los fórceps de Simpson y De Lee, Tarnier, Hawks Dennen, los cuales tienen los pedículos separados y paralelos con lo que resulta una curvatura cefálica más alargada y menos redonda, lo cual hace que las cabezas moldeadas se adapten menos. En la actualidad se usa, además, el fórceps Simpson De Lee, en el cual De Lee alargó los pedículos para alejar los mangos del ano y modificó ligeramente los mangos, evitando las muescas para hacerlos más ligeros y facilitar su limpieza.

El Tipo Simpson posee tallos paralelos separados que dan lugar a una curvatura cefálica larga abierta. Esta estructura permite la mejor adaptación de las cucharas a cabezas alargadas modeadas. Son ejemplos de este tipo de fórceps: el Simpson, De Lee, De Wees, Good, Tarnier, Irving, Haig-Ferguson y Hawks Dennen. (55)

LOS FORCEPS ESPECIALES: Se denominan aquellos que de acuerdo a su diseño su función principal es la de ROTACION de la ceveza fetal en el canal del parto. Nos referimos al fórceps Kejliland, Barton y el piper. El Fórceps Kejliland fue diseñado en 1915. No tiene curvatura pélvica. Los tallos se encuentran superpuestos, la articulación es deslizable y sirve para corregir el asinclitismo. La superficie interna de las cucharas se encuentra biselada para prevenir traumatismos faciales, mirando el instrumento de perfil tiene forma de bayoneta de fusil francés.

Los mangos tienen 12 cms. de longitud y tienen en su cara anterior "los botones", que son dos salientes que sirven para identificar la superficie anterior del instrumento y sirven además como guía en la técnica de su aplicación. -- Consta además de dos tipos de ganchos tractores, los de -- Busch y los ganchos Terminales. (8)

Fórceps Barton. Es construído por una cuchara, está unida al tallo por medio de una bisagra, lo que la hace flexible en un arco de 90° , la otra tiene una curvatura cefálica -- marcada. Ambas ramas están unidas a las cucharillas en un ángulo de aproximadamente 50° ; de manera que cuando se sos tiene el fórceps en posición anterior no se aprecia curvatura pélvica. Sin embargo, cuando se rota un arco de 90° hasta la posición transversa, el ángulo de unión de las cucharas con las ramas forma una curvatura pélvica perfecta, la articulación es deslizable. Existe un mango de trac--ción que puede aplicarse para efectuarla en forma axial.

(55)

Fórceps Piper. Los tallos largos, tienen una curvatura -- posterior aproximadamente a la mitad de su trayecto, lo -- que lleva los mangos a un nivel bastante por debajo de las cucharas. La otra diferencia primordial en los tallos es -- el desarrollo de planos individuales. El plano de los tallos está en el mismo plano de las cucharas hasta un punto de 5 cms. de la articulación, mientras que los 5 cm. se encuentran a nivel de los mangos. En el instrumento clásico-- el plano del tallo se encuentra en el mismo nivel que el -- mango en toda su longitud. Este tipo único de construc--ción de los que el tallo en el fórceps Piper da más abertu--ra a las cucharas; consecuentemente existe menor compren--

si6n cef6lica. La cuchara es una modificaci6n de la del --
f6rceps Tarnier con curvatura cef6lica y p6lvica peque1a. -

(55)

FUNCIONES ACTUALES DEL FORCEPS.

En la actualidad se le considera al fórceps tres funciones importantes:

Prehensión, rotación y tracción.

Prehensión: según el funcionamiento y los principios físicos del fórceps es inevitable que el instrumento no ejerza cierta presión sobre la cabeza fetal, sin embargo el apoyo correcto de las cucharas sobre la zona parieto-malar, causan poco daño al producto. (1-52 - 55-37-40).

Rotación: Recordando que en el mecanismo del parto, la rotación interna se efectúa fisiológicamente por debajo del tercer plano de Hodge, prácticamente en piso perineal, ésta debe llevarse a cabo con el fórceps a igual altura, por lo que nunca debe rotarse una presentación sobre todo si está enclavada, nivel del plano donde se detuvo, sino descenderla y entonces efectuar la rotación.

La rotación con fórceps que poseen curvatura pélvica debe hacerse con amplios movimientos de los mangos y sólo con fórceps rectos o de pequeña curvatura pélvica se hará la rotación sobre el eje de aquellos. (1)

Tracción: Para que la tracción sea útil debe tenerse en --

cuenta que se trata de hacer transitar un ovoide (cabeza - fetal) en el interior de un cilindro incurvado (canal del - parto). (1)

Cuando no se tienen aditamentos para realizar la tracción, esta se hace manualmente de la siguiente forma: se toman -- los mangos con la palma de la mano hacia arriba, sin apretarlos, quedando el índice y el anular apoyados en los ganchos de Busch; de esta manera se tiene una palanca de 3er. grado. La mano opuesta apoyaría sobre los pedículos ejerciendo presión hacia abajo, con lo cual se mantiene la cabeza alejada de la sínfisis pubiana; la mano que tracciona lo hace en dirección de los mangos y la apoyada sobre los pedículos perpendicularmente al plano de éstos; el vector que resulta de estas fuerzas corresponderá a tracción ---- axial. Si la tracción no se hace en la dirección adecuada se tendrán obstáculos: por arriba, con la sínfisis p**ú**bica, por abajo, con el piso perineal y con el coxis.

Al aplicar el fórceps y articular las ramas, si los mangos se juntan completamente, se causa una presión sobre la cabeza la cual se considera que es controlada; sin embargo, si la tracción se efectúa desde los mangos, las ramas del fórceps se transforman en una palanca de primer grado, estando la resistencia en la cabeza, la potencia a nivel de los

mangos y el punto de apoyo en la zona de articulación. Asimismo, los tejidos de la pelvis materna, tanto ósea como blandos, causan compresión de la presentación cuando se efectúa la tracción; dicha presión tiene su punto de apoyo a nivel de los pedículos. En consecuencia, debe evitarse mantener unidos los mangos fuera de la tracción (compresión estática).

La intensidad de la tracción debe ser leve al principio, para ir aumentándose gradualmente y sostenerla no más de un minuto cada vez, simulando las contracciones del trabajo de parto. Al traccionar se calcula que esa fuerza empieza a ser efectiva, al alcanzar los 10 Kg. y no sería recomendable, por agresiva, exceder de 40 Kg. cosa que en la práctica si puede suceder en aplicaciones violentas. Podemos decir que una fuerza de tracción de 40 Kg. aplicada sobre una superficie de contacto de 40 cm. cuadrados, se divide a razón de 1 Kg. por cada cm. cuadrado y se descompone en dos fuerzas, una útil de 12 Kg. y una que se desperdicia de 37.5 Kg. cuando la inclinación a nivel de las áreas de contacto es de 70 grados. Tracciones mayores de 20 Kg. dan lugar a recién nacidos deprimidos, con apgar menores de 7, lo que pocas veces se observa con tracciones de menor grado. (2. 22 . 54 55)

REQUISITOS DEL FORCEPS.

- 1.- Diagnóstico correcto del tipo de pélvis materna.
- 2.- Descartar que exista desproporción cefalo-pélvica.
- 3.- Conocimiento teórico del mecanismo de parto para cada caso.
- 4.- Dilatación cervical completa.
- 5.- Membranas corioamnióticas rotas.
- 6.- Vejiga y ampula rectal vacías.
- 7.- Método anestésico adecuado.
- 8.- Diámetro biparietal debe estar por debajo de las espinas ciáticas
- 9.- Hacer un diagnóstico exacto de los siguientes puntos:
 - a.- altura de la presentación
 - b.- Posición y variedad de posición
 - c.- grado de asinclitismo
 - d.- grado de flexión.
- 10.- Posición de litotomía forzada.
- 11.- Episiotomía y vaginotomía adecuada.
- 12.- Estar familiarizado con el manejo del instrumento y -- la técnica correcta de su aplicación

CLASIFICACION DEL FORCEPS.

Esta basado tomando en cuenta la altura de la cabeza fetal (diámetro biparietal) y su relación con la pélvis obstétrica materna.

1.- Fórceps alto: es aquel en el cual el diámetro biparietal se encuentra en el estrecho superior de la pélvis, y la parte ósea más baja de la presentación se localiza arriba de las espinas ciáticas, y el cual, en la obstetricia actual, está contraindicado.

2.- Fórceps medio: es aquel en el cual el diámetro biparietal se encuentra por debajo del estrecho superior de la pélvis, y la parte ósea más baja de la presentación a la altura o ligeramente por debajo de las espinas ciáticas.

3.- Fórceps medio bajo: es aquel en el cual el diámetro biparietal se encuentra a la altura de las espinas ciáticas y la parte ósea más baja de la presentación fuera de las contracciones uterinas a un través de dedo del piso perineal; la cabeza fetal llena completamente la concavidad del sacro.

4.- Fórceps bajo: es aquel en el cual la cabeza fetal fuera de las contracciones uterinas, está en el periné y es -

visible durante la contracción. El diámetro biparietal se encuentra por debajo de las espinas ciáticas y la sutura sagital está coincidiendo, o cerca del coincidir, con el diámetro anteposterior del estrecho inferior de la pelvis.

(3-39-46)

INDICACIONES PARA APLICACION DEL FORCEPS.

Se ha considerado la aplicación del fórceps como Indicado, Profiláctica y Electiva; los lineamientos para tales consideraciones se basan en lo siguiente:

Un fórceps indicado es "aquel que se aplica ante condiciones imperativas de disturbio materno-fetal, en el momento de la evolución de un trabajo de parto".

Un fórceps profiláctico es "aquel que se aplica en situaciones presentes de complicación materna, general o particular del embarazo y/o del trabajo de parto, las cuales -- pueden hipotéticamente prevenirse, mantenerse o disminuirse al acelerarse la expulsión de un producto".

Un fórceps electivo es "aquel que se aplica exclusivamente a criterio y elección del obstetra, a sabiendas de que el parto se resolverá, casi con seguridad, normal y espontáneamente en poco tiempo." (55-51-52-37-3)

Son motivos para aplicar un fórceps indicado los siguientes:

El período expulsivo prolongado, se considera una de las causas más frecuentes, se considera de más de una hora en las multiparas o más de 1.30 horas en las primigestas. El

trabajo de parto prolongado en las multiparas de 9 horas o más y en las primigestas de más de 12 horas. El sufrimiento fetal agudo, variedades de posición persistentes y no descenso de la presentación.

Son motivos para aplicar un fórceps profilacticos los siguientes:

Una cicatriz úterina previa, como consecuencia de cesárea anterior o bien histerotomia previa por multiples causas - (miomatosis) tratando de evitar la dehiscencia en el momento más enérgico de la contracción uterina. Las cardiopatas maternas tratando de evitar una insuficiencia cardiaca. En las toxemias. Neumopatas, en productos prematuros de 33 a 35 semanas.

En los fórceps electivos, queda a exclusiva el criterio -- del obstetra deben ser aplicaciones bajas en directas.

(37-52-55-52-3)

PRUEBA DE FORCEPS

Actualmente se puede considerar contraindicada ya que entre sus requisitos es encontrar una aplicación media que en si es de difícil aplicación por el mayor número de dificultades y complicaciones de los fórceps ordinarios.

FORCEPS FALLIDO.

Es secundario a un error de juicio, en el diagnóstico, selección del instrumento, pero indiscutiblemente se trata de una falla humana.

(3 27)

TECNICA DE APLICACION DEL FORCEPS

Se llama TOMA a las relaciones entre las cucharas del forceps y la cabeza del producto siendo la toma ideal la que reuna las siguientes características:

El eje de las cucharas debe conjugarse con el meridiano parieto-malar u occípito mentoniano.

Las cucharas deben quedar colocadas en porciones simétricas de la cabeza.

La circunferencia mayor del ovoide cefálico queda comprendido en el máximo de separación entre las dos caras cóncavas de las cucharas estando el fórceps articulando. (1-52-55)

Para tener la seguridad de que se ha obtenido una toma -- ideal parietomalar, existen tres datos precisos que lo -- aclaran y que son:

La fontanela posterior, la sutura sagital y la fenestra---ción. La fontanela posterior debe encontrarse a un través de dedo por encima del plano de los pedículos y equidistante de las cucharas. Si la fontanela se encuentra a más de un través de dedo del plano de los pedículos, significará que la cabeza no está bien flexionada, y hacer tracción en estas condiciones hará que se deflexione más.

La sutura debe estar en toda su extensión equidistante a la parte media de los pedículos; si esto no ocurre, la aplicación es asinclítica.

La fenestración no debe palpase o hacerse con dificultad y durante la tracción no se debe introducir en la fenestración más de la punta del dedo. Si por el contrario se palpa mayor parte de la fenestración, significaría que las cucharas no han sido introducidas lo necesario para quedar por debajo de las eminencias malares, o bien que la cabeza es muy pequeña. (47-52-55)

Se llama aplicación a las relaciones entre el fórceps con la pelvis materna, actualmente se conocen cuatro métodos de aplicación y son los fórceps especiales Kejlland, y son los siguientes:

Técnica original o invertida. Se coloca la cuchara superior con la curvatura cefálica hacia arriba sobre la mano guía y se introduce entre el cuello y la presentación hasta que desaparece la ventana de la cuchara se efectúa una rotación por fuera del occipital hacia la línea media y sobre el lado de los botones.

De Lee consideró agresiva y traumática la técnica anterior

y la modificó haciéndolo por deslizamiento, pero del lado de la occipital e introduciendo la cuchara en dirección a la articulación sacroiliaca y de ahí deslizándola hasta su lugar, con una rotación de 135 grados.

De Lorenzetti. Se introduce directamente la cuchara con la curvatura cefálica hacia abajo y el fórceps casi vertical, con un movimiento suave de abajo arriba, se introduce suavemente.

La Técnica del hueco del temporal. (Modificada en HGO No. 1) la cuchara es introducida en dirección a la eminencia ileopectínea del lado de la cara, una vez introducida se desliza suavemente por el hueco del temporal y queda colocada en el diámetro parieto malar, con un giro de 45 grados.

En fórceps clásicos.

En variedades de posición anteriores. De preferencia se usa fórceps de Simpson, Simpson De-Lee y similares (fórceps tractores).

Si la sutura sagital está en un diámetro oblicuo de la pelvis, colocar primero la "rama posterior" (rama izquierda para occipito izquierdo anterior y rama derecha para occipito derecha anterior). Esta maniobra se debe hacer de pre-

ferencia con una mano guía. Después se coloca la rama anterior.

La introducción de la cuchara anterior debe efectuarse por un triple movimiento de descenso, rotación y translación - que en conjunto recibe el nombre de movimiento en espiral de Madam la Chapell.

Después de articular los mangos del fórceps verificar la - toma.

Hecha la episiotomía se realiza una tracción axial en el - eje de la pélvis.

Al llegar la presentación al periné, los mangos del fór--- ceps se elevan y con una mano se sostienen en ángulo de -- 45° en relación a la horizontal;

Esta maniobra es conocida como de PAJOT-SAXTORPH.

Se retira primero la rama derecha (con excepción de los --- casos en que se encuentre resistencia). En estos casos se puede retirar primero la rama izquierda.

Después de retirar las dos ramas se extrae la cabeza con - la maniobra de Ritgen modificada y se completa manualmente la maniobra de la retitución.

Variedad de posición transversa y posterior. Se utiliza - el fórceps de Kejlland. En este fórceps la rama anterior es la que primero se debe aplicar, sea que se haya utilizado el método por deslizamiento o el directo.

Occipito izquierda transversa (OIT)

Se coloca la rama anterior a través de la pared lateral -- de la vagina sobre la cara del producto y después se desliza hacia la oreja anterior del producto. El movimiento es semejante al que se realiza cuando se aplica un fórceps clássico.

La rama posterior (en este caso la izquierda), hacia su introducción en el punto que queda entre el tallo de la rama anterior y el muslo de la paciente; esto evita la necesidad de descruzar los mangos para articular el fórceps. La articulación deslizable permite unir las dos ramas a cualquier nivel de los tallos. Los mangos pueden quedar a niveles diferentes, debido al grado de asinclitismo.

Si la toma es asinclítica se corrige por deslizamiento de las ramas, hasta igualar los mangos.

Se verifica la toma y luego se gira la cabeza 90 grados hacia la posición anterior. La rotación no se realiza con -

un arco amplio, sino directamente "sobre el eje de los tallos". (Llave a cerradura).

Terminada la rotación se verifica la toma y se hace la -- tracción axial, endirección de los mangos.

Al aparecer la fontanela posterior en la vulva, se levantan los mangos sólo hasta el plano horizontal, nunca más -- arriba de este plano, porque la nula curvatura pélvica del fórceps puede producir desgarros vaginales.

Se dearticula el fórceps; primero se saca la rama anterior o posterior.

OCCIPITO DERECHA TRANSVERSA (ODT).

Se coloca la rama izquierda (que es al anterior) por el -- método de deslizamiento o invertido.

Se aplica la rama posterior (derecha) y se siguen todos -- los puntos descritos en los párrafos anteriores.

FORCEPS DE PIPER.

El fórceps de Piper es el instrumento de elección para la -- extracción de la cabeza última en los partos pélvicos. La

situación que tienen los mangos, en un plano anterior al -- de las cucharas, permite una aplicación directa sin elevar el cuerpo del producto por arriba del plano horizontal, la tracción se realiza sobre la horizontal, debido a la curvatura posterior de los tallos. Se aplica la rama izquierda (en el lado izquierdo de la pélvis) usando la mano derecha como guía de la introducción de la cuchara. Un ayudante sostiene el cuerpo del producto acercándolo hacia el -- muslo izquierdo de la paciente para exponer mejor el lado derecho de la pélvis. Se introduce la rama derecha en el -- lado derecho de la pélvis y con la misma técnica empleada para colocar la rama izquierda.

Se articulan los tallos y se sostiene el cuerpo del feto -- paralelo al fórceps y cerca de él. Se debe evitar el ascenso excesivo del cuerpo del producto ya que origina deflexión de la cabeza y provocan lesiones del cuello y extensión del plexo cervical.

Se hace tracción (o bien rotación de la cabeza si no esta en directa anterior) en la dirección de los mangos, hasta que el menton aparezca en la horquilla perineal, la extracción se realiza sin desarticular el fórceps nunca pasa el instrumento del plano horizontal.

FORCEPS DE BARTON.

El fórceps de Barton tiene su indicación precisa en la variedad de posición transversa, especialmente si la pélvis es plana y la cabeza tiene un asinclitismo posterior. La rama que tiene la bisagra es la anterior y se debe introducir primero en todos los casos. En las variedades de posición posterior existe la opción de que se haga la rota--- ción de 45 grados hacia el diámetro AP (o sea hacia occipi to-sacra; en caso de que al valorar la pélvis los diáme--- tros de la misma no permitan una rotación más amplia.

La rama anterior se aplica por el método de deslizamiento, hasta situarla en la región parietomalar anterior, debajo de la sinfisis del pubis. Si la cabeza está deflexionada la maniobra se facilita si se pasa la cuchara sobre el oc- cipucio. La rama posterior se introduce hacia atrás, en- tre el mango de la rama anterior y el muslo de la paciente. Para articular el fórceps, se levanta el mango hasta alcan- zar la otra rama. El asinclitismo se corrige igualando -- los mangos; esta maniobra se facilita por la articulación- deslizable del instrumento. Con frecuencia la fracción se- debe hacer en la posición transversa hasta llegar a un pla- no de mayores dimensiones pélvicas, donde se practica la - rotación. Los mangos se giran tomando como guía el centro

de la cabeza del producto. Al finalizar la rotación los mangos deben estar paralelos a la horizontal y en situación oblicua; hacia el muslo izquierdo de la paciente si era derecha transversa y hacia el muslo derecho si era izquierda transversa. La tracción se realiza con una mano, siempre en la dirección del tallo del tractor. La otra mano del operador sostiene los mangos y ayuda en la extracción de la cabeza fetal.

MATERIAL Y METODO:

En el presente trabajo se analizan los expedientes de 1.015 aplicaciones de fórceps, en el periodo comprendido del primero de abril de 1984 a el 30 de junio de 1985; tiempo en el cual se atendieron en el Hospital de Ginecología y Obstetricia Luis Castelazo Ayala, del I.M.S.S.21,320 partos donde fueron aplicados 1.015 fórceps que encifras porcentuales corresponden a 4.8% del total de partos atendidos, aclarando que se lograron revisar 912 casos del total de fórceps estudiados. Todas las aplicaciones de fórceps fueron realizadas por médicos de base y médicos residentes, bajo la más estricta supervisión.

En cada uno de los casos se analizaron los siguientes aspectos.

Edad de las pacientes.

Gestaciones, Partos, Cesáreas, abortos previos.

Indicaciones para aplicaciones del fórceps.

Altura de la aplicación del fórceps.

Variedad de posición.

Peso del producto.

Sexo.

Calificación apgar.

Métodos anestésicos

Morbilidad feta y materna.

RESULTADOS:

El análisis de la edad de las pacientes resumida en el siguiente cuadro.

Edad	Núm. de casos.	Porcentaje
15 a 20	226	24.78
21 a 25	369	40.46
26 a 30	228	25.00
31 a 35	61	6.68
36 a 40	24	2.63
Más 41	4	.43
Total	<u>912</u>	<u>100.00</u>

La mayoría de las pacientes se encuentran en la tercera -- década de la vida. 597 del total, lo que representa el -- 65.46% de los casos estudiados, 28 embarazadas tenían más- de 35 años, lo que representa el 3.08%, y solamente 226 - casos fueron de menos de 20 años lo que representa el --- 24.78%. que en base a la bibliografía revisada está de - acuerdo con las cifras obtenidas.

Ver gráfica No. 1.

FORCEPS ESTADO ACTUAL
H.G.O No. 4.

EDAD DE LAS PACIENTES.

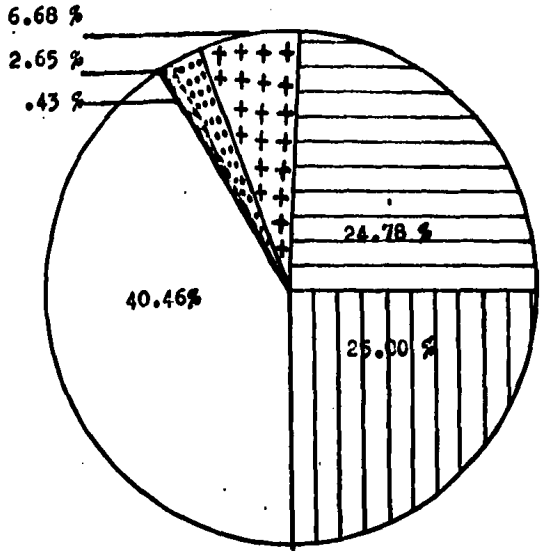
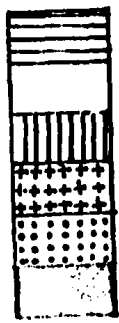


FIG. 1



- 15 a 20 años
- 21 a 25
- 26 a 30
- 31 a 35
- 36 a 40
- 41 a 45

PARIDAD DE LAS PACIENTES:

En el estudio realizado, en antecedentes de paridad anterior de las pacientes, correspondió a la forma siguiente:

Primigestas 493 casos, con un porcentaje de 54.05%, en las secundigestas 243 casos con un porcentaje de 26.53%. En las pacientes con III a IV gestas 157 casos con un porcentaje de 17.23% y en más de V gestas un total de 20 casos con un porcentaje de 2.19 las que se grafican en la siguiente forma.

Número de gestaciones	Núm.de casos	%
Primigestas	493	54.05
Secundigestas	242	26.53
III a IV gestas	157	17.23
Más de V gestaciones	20	2.19
	<hr/>	<hr/>
Total:	912	100.00

Ver Gráfica No. 2

FORCEPS ESTADO ACTUAL
H.G.O. No. 4 I.N.S.S

PARIDAD DE LAS PACIENTES

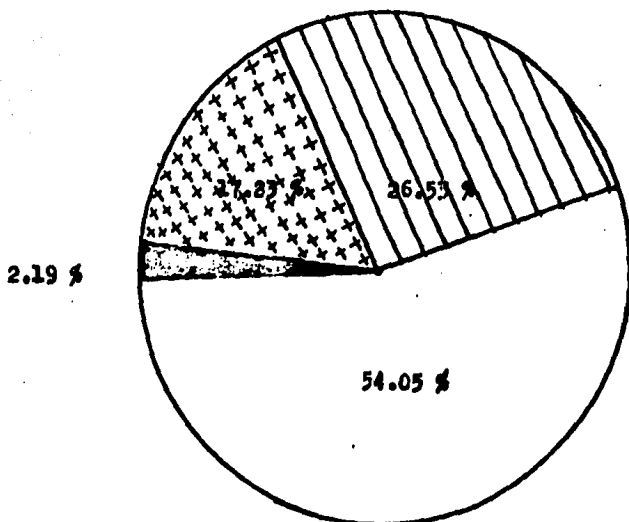


FIG . 2



PRIMIGESTAS .

SECUNDIGESTAS .

III A IV

II A S V

GESTACION:

Por ameno-rea 819 pacientes, con un total de 89.80 % correspondieron a 38 a 42 semanas de embarazo, considerado como normal. Con 2.85% a embarazo prolongado incluyendo el tipo I - II. En los embarazos pre-término el número de 67 0 con un 7.35%.

Edad gestacional	No. de Casos	%
Menos de 37 sem.	67	7.35
38 a 42 "	819	89.80
Más de 42 "	26	2.85
Totales	912	100.00

Ver Gráfica No. 3

FORCEPS ESTADO ACTUAL

H.G.O No. 4.

I.M.S.S

NUMERO DE GESTACIONES

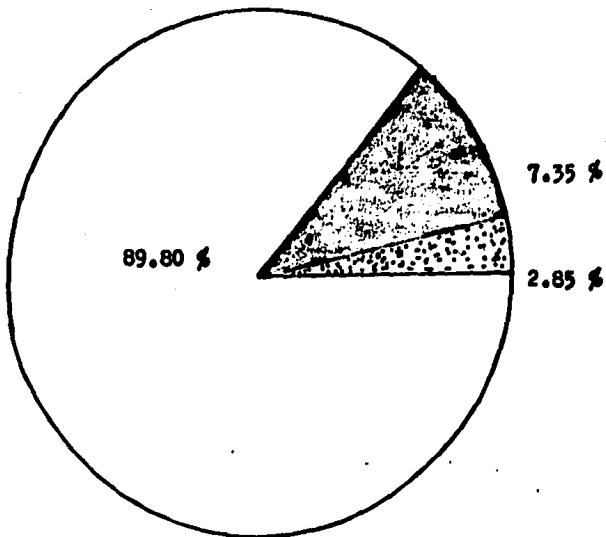


FIG. 3

MENOS DE 37 SEMANAS .

38 A 42

MAS DE 42



INDICACIONES DEL FORCEPS.

Se considero fórceps indicados un total de 564 casos con un porcentaje de 61.82%, 348 se indicó por periodo expulsivo prolongado que hacen un porcentaje de 38.25, por sufrimiento fetal agudo 126 casos con un porcentaje de 13.81 -- no descenso de la presentación 10 casos con 1.09% y en variedad de posición persistente 80 casos con 8.77%.

Se consideró fórceps profiláctico 288 casos con un porcentaje de 31.57 de los cuales por cicatriz de cesárea anterior se aplicaron 252 casos con un porcentaje de 27.63, -- por cardiopatía 10 años con un porcentaje de 1.09 y toxemia severa 26 casos con un 2.85% y fórceps electivos 60 -- casos con un 6.56%.

Indicaciones del Forceps.	Casos	%
. expulsivo prolongado	348	38.25
Sufrimiento fetal agudo	126	13.81
No descenso de la presentación	10	1.09
Variedad de posición persistente	80	8.77
Cesárea previa.	252	27.63
Cardiopatía.	10	1.09
Toxemia severa	26	2.85
Electivos	60	6.56
Total:	912	100.00

FORCEPS ESTADO ACTUAL
H.G.O 4 . I.M.S.S

INDICACIONES.

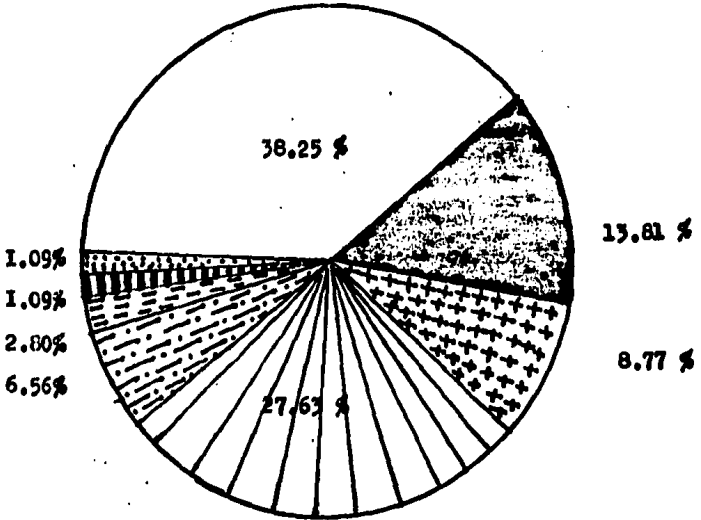


FIG .4



- P.E.P
- S.F.A
- N.D.P
- V.P.P
- C.P
- G.
- T.S
- E.

ALTURA DE LA PRESENTACION:

En el estudio realizado, de las 912 aplicaciones de fór---
ceps 455 de ellos, correspondieron a fórceps medios bajos,
con un porcentaje de 49.89. El resto de las aplicaciones
457 fueron para fórceps bajos con un porcentaje de 59.11.

La aplicación de fórceps medios, como lo preconizan las --
nuevas corrientes obstétricas, prácticamente están proscrit-
tas y en la presente revisión están ausentes.

Altura de la toma

Bajos	457	50.11
Medios bajos	455	49.89
	<hr/>	<hr/>
Total	912	100.00

Ver Gráfica No. 5

FORCEPS ESTADO ACTUAL
H.G.O No. 4 I.M.S.S

ALTURA DE LA TOMA.

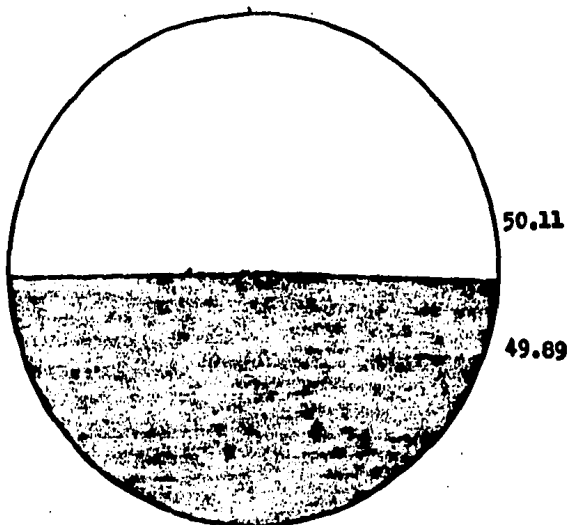


FIG . 5



BAJOS .

MEDIOS BAJOS .

TIPO DE FORCEPS:

El tipo de fórceps que con más frecuencia fue aplicado encontramos al Simpson, con un total de 564 que hacen un porcentaje de 61.84 el fórceps Kejlland con 327 aplicaciones que hace un porcentaje de 35.85 el fórceps Tucker-McLane con 10 aplicaciones que hacen un porcentaje de 1.09 el fórceps Piper con 7 aplicaciones que hacen un porcentaje de .76 y por último el Salinas con 4 aplicaciones, de .46 por ciento, número que contrasta con lo sucedido en el norte del país donde éste último es muy popular.

Tipo	No de Casos	%
Simpson	564	61.84
Kielland	327	35.85
Tucker-McLane	110	1.09
Piper	7	.76
Salinas	4	.46
Totales.	912	100.00

Ver Fig. No. 6

FORCEPS ESTADO ACTUAL
 H.G.O. No.4 I.M.S.S

TIPO DE FORCEPS.

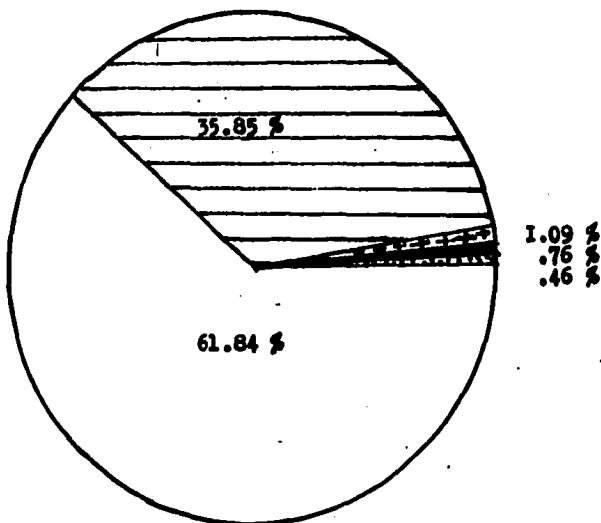


FIG. 6

SIMPSON.
 KEJLLAND.
 TUCKER MC. LANE.
 PIPER.
 SALINAS.



VARIEDAD DELA POSICIÓN:

La más frecuente fue la O.I.A. con un 50.98%, en orden de frecuencia la O.I.T. con 156 casos con un 17.10%, la O.D.T con 113 casos y un porcentaje de 12.39%, el resto de las siguientes variedades de posición.

	No. de casos.	%
O.I.A.	465	50.98
O.D.P.	27	2.96
O.I.P.	6	.65
O.D.A.	67	7.34
O.I.T.	156	17.10
O.D.T.	113	12.39
O.S.	26	2.85
O.P.	45	4.93
S.I.A.	7	.76
Totales.	912	100.00

Ver Fig. No. 7

FORCEPS ESTADO ACTUAL

H.G.O. No.4

I.M.S.S

VARIEDAD DE POSICION.

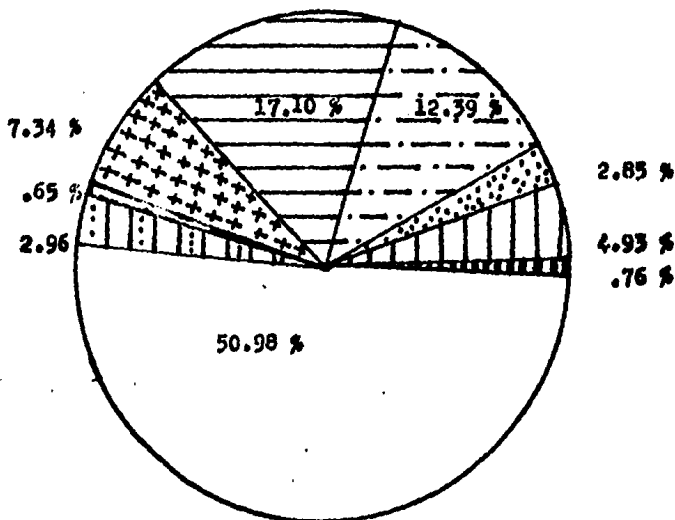
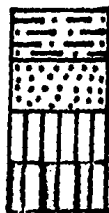


FIG .7



O.I.A.
O.D.P.
O.I.P.
O.D.A.
O.I.T



O.D.S.
O.S
O.F
S.I.A

PESOS DE LOS PRODUCTOS.

Los productos obtenidos fueron clasificados de la siguiente manera:

	No. de casos	%
Menos de 2.500Kg.	61	6.68
2.600 - 3.500 Kg.	694	76.09
3.600 - 4.500 Kg.	157	17.21
Más de 4.500 Kg.	<u>1</u>	<u>.12</u>
Totales.	912	100.00

Ver Fig. No. 8

SEXOS DE LOS PRODUCTOS:

	No. de casos	%
Femenino	437	47.91
Masculino	<u>475</u>	<u>52.09</u>
Totales	912	100.00

Ver Fig. No. 9

CALIFICACION APGAR:

Menos de 6	49	5.37
7 - 8	411	45.06
9 - 10	450	49.34
No registrados	<u>2</u>	<u>.22</u>
Totales	912	100.00

Ver Fig. No. 10.

FORCEPS ESTADO ACTUAL

H.G.O. No. 4

I. M . S . S

PESO DE LOS PRODUCTOS.

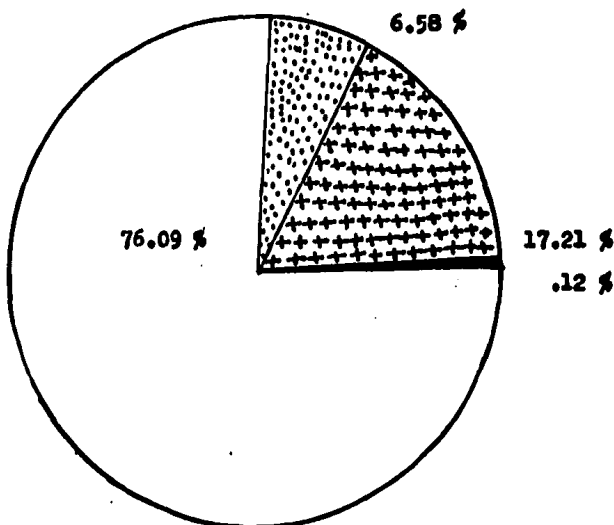
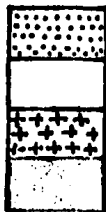


FIG No.8



M E N O S 2.500 Kg.

2.600 a 3.500 Kg.

3.600 a 4.500 Kg.

M A S 4.500 Kg.

FORCEPS ESTADO ACTUAL.
H. G. O. no. 4 I.M.S.S

SEXO.

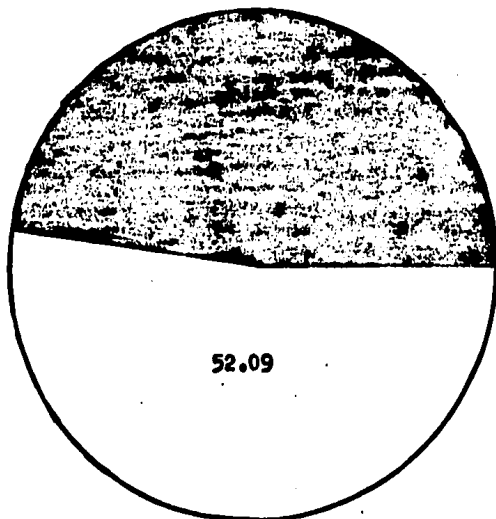


FIG. 9

FEMENINO.

MASCULINO



FORCEPS ESTADO ACTUAL

H.G.O. No. 4

I.M.S.S

APGAR.

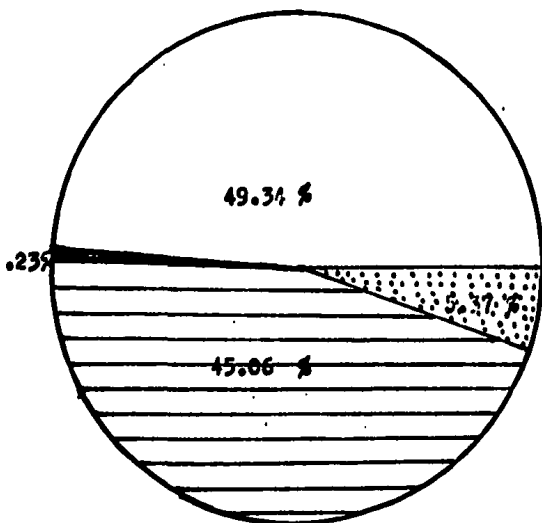


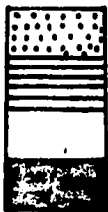
FIG 10

MEHOS 6

7 a 8

9 a 10

NO REGISTRADO.



METODOS ANESTESICOS:

Los métodos anestésicos que se manejaron en este estudio - se mencionan a continuación en la presente gráfica:

	No. de casos	%
Bloqueo epidural	876	96.26
Anestesia general	18	1.97
Bloque de pudendos.	18	1.97
	<hr/>	<hr/>
Totales.	912	100.00

Ver Fig. No. 11.

FORCEPS ESTADO ACTUAL.
H.G.O. No. 4 I.N.S.S.

METODOS ANESTESICOS.

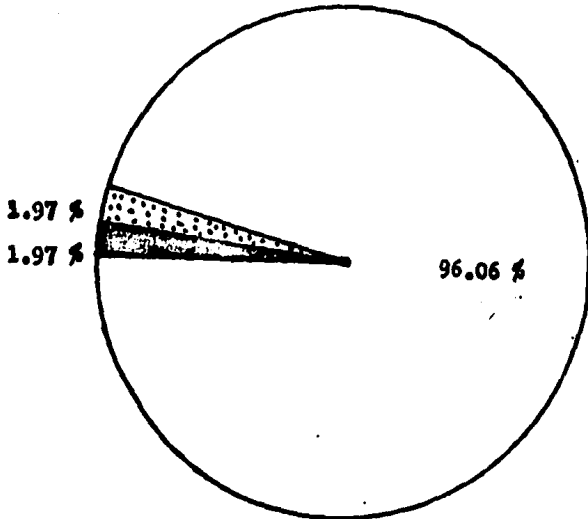
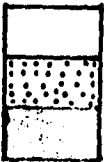


FIG no.11



BLOQUEO EPIDURAL.
ANESTESIA GENERAL
BLOQUEO DE PUDENDOS.

MORBILIDAD MATERNA.

LACERACIONES del cérvix	80
Laceraciones Cervico-vaginales	114
Laceraciones Vaginales	8
Prolongaciones de episiotomias	60
Desgarro perineales de 2 grados	37
Desgarro perineales de 3 grados	106
Dehiscencia de cicatriz uterina	4
Dos Histerectomias.	<u>2</u>

MORBILIDAD FETAL.

Huellas de fórceps	173
Cefalohematomas	61
Equimosis faciales	29
Parálisis faciales	1
Fracturas óseas	<u>1</u>
	265

MORBILIDAD FETAL NO ATRIBUIDA AL FORCEPS.

Obitos anteparto	1
Obitos trasparto	1
Fracturas de clavículas	<u>3</u>
	5

RESULTADOS:

- 1.- El fórceps es un instrumento valioso en la obstetricia moderna cuando se siguen los lineamientos diagnósticos, se cumplen los requisitos y se conoce y sigue una técnica adecuada para su aplicación.

- 2.- En el análisis de 912 casos de todos tipos de fórceps, realizadas en el HGO No. 4 Luis Castelazo Ayala, en el período comprendido del primero de abril de 1984 al 30 de junio de 1985; donde se atendieron 21,320 partos corresponde a la cifra porcentual de 4.8% de aplicaciones de fórceps.

- 3.- El fórceps simpson con función básica tractora, predomina con un porcentaje de 61.84, a diferencia del fórceps-kejlland con función básica rotadora, con un porcentaje de 35.85, con un predominio de medio bajo.

- 4.- Por la edad de las pacientes embarazadas, se observó -- que la mayoría se encuentra en la tercera década de la vida, con 597 que hace un porcentaje de 65.46, con incremento importante en la segunda década de la vida con un total de casos de 226, que representa un por ciento 24.78.

- 5.- La incidencia de aplicación de fórceps se ve incrementada en las pacientes primigestas o nuliparas, así como de término en cuanto a semanas de edad gestacional, encuentran

do cifras en las primeras de 493 casos con un porcentaje de 54.05 y en los segundos 819 casos con un porcentaje de 89.80.

6.- Las indicaciones obstétricas del fórceps, correspondió al periodo expulsivo prolongado, con 348 casos que le corresponde un por ciento de 38.25, en segundo lugar de importancia se encuentra el antecedente de cicatriz uterina por cesárea previa, con un total de 252 casos que corresponde a un porcentaje de 27.63 y en tercer lugar de importancia correspondió al sufrimiento fetal agudo, con 126 casos que hacen un porcentaje de 13.81.

7.- En relación a la altura de la toma, los forceps bajos predominaron con un total de 457 casos, que equivale a 50.11 por ciento.

8.- La variedad de posición más frecuente OIA con 465 y un porcentaje 50.98.

9.- Los pesos de los productos obtenidos con un total de 694 y un porcentaje de 79.06, correspondió a los 2600 Kgs. a 3.500 Kgs. que son considerados como de término.

10.- En cuanto a sexo predominaron los masculinos con 475-casos y un por ciento de 52.09.

11.- Las calificaciones Apgar evaluados por médicos Peditras de la unidad correspondió a 9-10, cosa que traduce el buen estado general de los recién nacidos.

12.- El método anestésico empleado por excelencia fue el - bloque peridural, con un total de 876, con 96.95%.

13.- En cuanto a morbilidad materna, los desgarros del perine de primero y de segundo grado predominaron, así como las laceraciones cervico-vaginales, considerandose como -- elevadas, pero justificadas por el gran número de personal residente de médicos de la unidad, considerandose como unidad de enseñanza.

13.- Morbilidad fetal, las huellas de fórceps y el cefalohematoma se constituyeron como las más importantes, siendo estas lesiones leves por no dejar secuelas.

14.- Consideramos que el, fórceps continua siendo un instrumento de gran utilidad en el manejo de las pacientes obstétricas y debe ser manejado por personal calificado, para óptimos resultados en el binomio materno-fetal.

CONCLUSIONES

1.- El estado actual del fórceps en el H.G.O. No. 4 L.C.A. del IMSS según las cifras reportadas en el presente estudio, - en base al total de partos atendidos (21.320) en el tiempo comprendido del primero de abril de 1984 a el 30 de junio de 1985, es de una aplicación del 4.8% incluyendo todo tipo de fórceps, que de acuerdo a la bibliografía revisada - en el trabajo de Dr. Samuel Karchmer en el año de 1965 en el HGONol del IMSS se encuentra una aplicación de fórceps de 4.5% y la del Dr. Bernardo Marcushamer en 1977 en el -- HGO No. I-A reporta un 3.15%. Las cifras de el presente - estudio, estan de acuerdo a la Patología obstétrica de alto riesgo que es manejada, y el personal médico residente de la especialidad en su adiestramiento, en la aplicación de fórceps.

2.- En nuestra casuística el tipo de fórceps más utilizado fué el Simpson con 61.84%, el Kejliland con 35.85%, Tucker Mc Lane 1.09%, Piper 0.76% este último sólo en caso de segundo periodo de trabajo de parto muy avanzado y el Salinas 0.46% predominando las tomas bajas con un 50.11%, y en OIA 50.98% así como Anestesia por Bloqueo peridural con un 96.95%. Comparandose con las estadísticas de los trabajos mencionados, para el primero los fórceps utilizados -- fueron; Simpson 73.1%, Kejliland 16.0%, Trucker McLane 4.1%,

Tarnier 3.0%, Piper 3.2%, Elliot 0.2% y Barton 0.4%. Predominaron las tomas medias bajas con un 50.0%, y se usó anestesia general 72.2% O.I.A. 55%.

En el trabajo del Dr. Marcushamer se usaron Simpson 57.3%, continuando el Kejliland y Piper no reporta porcentaje. -- Predominaron las tomas medio bajas 80.0%, con O.I.A. 27.9% y Bloqueo peridural 74.3%.

En estas dos últimas estadísticas se reportan aplicaciones de tomas medias en un 5 y 4% que en la actualidad están -- proscritas.

3.- Siguiendo con las conclusiones de la presente tesis - en el HGO No. 4 LCA, IMSS se aplicaron más fórceps indicados con un 61.82%, que correlacionada en morbilidad materna global es del 2.5%, así como para morbilidad fetal con un (1.3%) no se encontraron muertes maternas ni fetales, sólo un hundimiento de parietal.

Correlacionándolo con el trabajo del Dr. Karchamer el total de aplicaciones también fueron indicados 51.0%, con -- una morbilidad materna de 8.9% y fetal de 1.5% se reporta un hundimiento y hemorragia cerebral, no se especifica evolución posterior.

Con el segundo estudio comparativo el 80% correspondió a fórceps indicados, con una morbilidad materna de 2% y fetal de 16%, y dos hundimientos parietales y secuelas neurológicas.

4.- En el presente estudio, en cuanto al uso de fórceps, se aplica 1 por cada 27 partos, y con la interrupción abdominal del embarazo (cesárea) es de 1 cesárea por cada 8 -- partos.

En el estudio del Dr. Karchmer se encontró aplicación de un fórceps por cada 24 partos. En la del Dr. Marcushamer se encontró aplicación de un fórceps por cada 12 partos.

Se aclara que en estos dos últimos estudios comparativos no hacen correlación con el número de cesáreas realizadas por parto.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- GONZALEZ VILLAMIL, CINCO ARENAS: TECNICA DEL FORCEPS-
EN MANIQUI. GINEC Y OBSTET. MEX. 553 1970.
- 2.- SALINAS B.H, BENAVIDES, GONZALEZ GALVAN L: INDICACIONES EN EL MANEJO DEL FORCEPS GINEC Y OBSTET. MEX. 28;
219, 1970.
- 3.- CHARLES J, CURTIS L: USO Y ABUSO DEL FORCEPS, 20;1960.
- 4.- AMADOR FERNANDEZ R: FORCEPS REVISION Y ACTUALIZACION-
DE SU DOCTRINA Y SU OPERATORIO. GINEC. OBSTET MEX. 277
1970.
- 5.- CARDOSO D.L., DONAL M, STUUD J, DEREK JC: SHOULD WE-
ABANDON KIELLANDS FORCEPS. BRITIS MEDICAL JOURNAL. 287;
315. 1983.
- 6.- KARCHER SK, VARGAS LOPEZ E., PEÑA ARCIGA B, ALMARAZ R.
BALTAZAR A: EVOLUCION Y CONCEPTO DEL FORCEPS EN EL -
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICA No. 1 IMSS. GINEC OBSTET
MEX. 22:521.1967.
- 7.- RODRIGUEZ ARGUELLES J: GINEC OBSTET. MEX. 20;721. --
1965
- 8.- ORTIZ DE LA PEÑA R: ROCEPS KIELLAND. GINEC OBSTET MEX.
14;499.59

- 9.- RAMIREZ MARTINEZ H, MARCUSHAMER MB, MONDRAGON C, SANTOS GONZALEZ J, VILLALOBOS ROMAN M: ANALISIS DE 1000- APLICACIONES DE FORCEPS GINEC. OBSTET. MEX. 41;423,77.
- 10.- COUTIÑO M R, ESPERANZA A R, ALVARADO R A, GUERRERO B- C, SUCAR T J: EL FORCEPS EN LA PACIENTE CON ANTECEDEN- TES DE CESAREA PREVIA. GINEC. OBSTET. MEX. 27;249, -- 1970.
- 11.- GONZALEZ VILLAMIL J, CINCO ARENAS J, WULFOVICH M, KAR- CHMER S. FORCEPS PIPER EN EL PARTO PELVICO, GINEC. - OBSTET. MEX. 27;485. 1970.
- 12.- JOUKOH, LAMAR E: EMPLEO DEL EXTRACTOR POR VACIO EN EL PARTO ADVANCED BIOMEDICAL INSTRUMENT. Br MED J 3: 743, 1969.
- 13.- MICHAEL J, THOMAS W: FORCEPS OPERATIONS IN PREPECTIVE II. FAILED OPERATTON. THE JOURNAL OF REPRODUCTIVE ME- DICINE. 21: 177,1978.
- 14.- ARVIND S, PITER R: A COMPARISON OF DIFFERENT METHODS- OF INSTRUMENTAL DELIVERY BASED ON ELECTRONIC MEASU- RENTS OF COMPRESSSION ANDTRATION. OBSTETRICS AND GI- NECOLOGY. 54: 3, 1979.
- 15.- RICHARDSON MD, MARK EVANS, CIBILS: MIDFORCEPS DELIVE- RY A CRITICAL REVIEW. GYNECOLOGY OBSTE. 145:621.1983.

- 16.- DUDLEY, MAJOR, STANFORD, MARHAM: ELECTIVE VERSUS INDICATED MID FORCEPS DELIVERY. OBSTETRICS AND GYNECOLOGY. 37:1, 1971.
- 17.- GONZALEZ VILLAMIL, PEREZ A, KARCHMER K. USO DEL FORCEPS TUCKER-MACLANE EN EL HGO#1 DEL IMSS. 23:509. -- 1967.
- 18.- GONZALEZ CALZADA. EXPERIENCIA CON EL FORCEPS SALINAS. GINEC. OBSTET. MEX. 37: 207.1975.
- 19.- RAMIREZ CUETO, SEPTIEN, FERNANDEZ DEL CASTILLO, HERNANDEZ. FORCEPS ESPECIALES (KIELLAND, BARTOS, KIELLAND-BARTON) INDICACIONES Y TECNICAS. GINEC. OBSTET. MEX. 33:611. 1973.
- 20.- SALINAS BENAVIDES, CASTILLO, MURGIA, GARZA GTEZ. ANALISIS DE MIL APLICACIONES DE FORCEPS "SALINAS". GINEC. OBSTET. MEX. 34:501. 1973.
- 21.- SUCAR TANUS, HERNANDEZ CABRERA, AGUILAR, ITURRIGA PALAUD. FORCEPS KIELLAND REVISION DE 342 CASOS. GINEC. OBSTES. MEXICO. 37: 297.1975.
- 22.- J. M SEPITEN ARROLLO RAMIREZ. FORCEPS Y SUFRIMIENTO FETAL. GINEC. OBSTET. MEX. 2: 143. 1969.
- 23.- D.L. HEARLY, QUINN: ROTATIONAL DELIVERY OF THE FETUS: KIELLAND FORCEPS AND TWO OTHER METHODS COMPARED. ----

BRITISH JOURNAL OBSTETRICS AND GYNEACOLOGY. 89: 501.--
1982.

- 24.- LOPEZ CABAL: EL GRADO DE ENCAJAMIENTO Y LAS APLICACIONES DEL FORCEPS EN CIERTOS TIPOS DE PELVIS FRECUENTES EN NUESTRO MEDIO. GINEC. Y OBSTET. MEX. 16: 125. 1961.
- 25.- SCHWARTZ, MIODOVNIK: NEONATAL OUTCOME AMONG LOW BRITH WEIGHT INFANTS DELIVERED SPONTANEOUSLY OR BY LOW FORCEPS. OBSTETRICS AND GYNECOLOGY 62: 283. 1983.
- 26.- G. MARTINEZ: USO Y ABUSO DEL FORCEPS. GINEC. Y OBSTET. MEX. 3: 47. 48
- 27.- VARGAS LOPEZ, COLORADO MUNGUIA, CASTILLO SANCHEZ, GARZA GUTIERREZ: APLICACION DEL FORCEPS SALINAS EN LAS VARIEDADES DE POSICION TRASVERSAS Y POSTERIORES. GINEC Y OBSTET MEX. 35: 75: 1974.
- 28.- W. VARNER: SECUELAS NEUROPSIQUIATRICAS EN EL PARTO CON FORCEPS MEDIO 451. 1980.
- 29.- LOPEZ GOMEZ: EMPLEO DE LAS ESPATULAS DE VELASCO COMO INSTRUMENTO DE EXTRACCION FETAL. GINEC Y OBSTET COLOMBIA. 32: 321. 1981.
- 30.- WALSS RODRIGUEZ, CASILLAS CANTU: MORBILIDAD MATERNOFETAL INMEDIATA A LA APLICACION DE FORCEPS. GINEC. OBSTET MEX. 52: 121.1984.

- 31.- EDUARDO HAY: COMENTARIO AL TRABAJO "EL GRADO DE ENCAJAMIENTO Y LAS APLICACIONES DE FORCEPS EN CIERTOS TIPOS DE PELVIS FRECUENTES EN NUESTRO MEDIO". GINEC. y OBSTET. MEX. 16: 139. 196.
- 32.- GONZALEZ VILLAMIL, CINCO ARENAS, KARCHMER: EL FORCEPS DE KIELLAND EN LAS VARIETADES OCCIPITO TRASVERSAS. GINEC Y OBSTET. MEX. 24: 351. 1968.
- 33.- SALINAS BENAVIDES: UN NUEVO FORCEPS EN OBSTETRICIA.- GINEC. Y OBSTET. MEX. 148: 745. 1969.
- 34.- ESPINOSA DE LOS REYES, SALDAÑA GARCIA, MADARIEGA MENDEZ, SOLORZANO TEJADA, RIVERA BERDARD: CONSIDERACIONES SOBRE 1.500 APLICACIONES DE FORCEPS. GINEC. Y OBSTET. MEX. 174: 377, 1971.
- 35.- RODRIGUEZ ARGUELLES, SALDAÑA GARCIA, MEOUCHI DELGADO: EL USO DEL FORCEPS EN EL PARTO PELVICO. GINEC Y OBSTET. MEX. 32: 309. 1972.
- 36.- COUTIÑO MACIAS, ESPERANZA AGUILAR, ALVARADO DURAN, GUERRERO BARRERA FORCEPS ESPECIALES GINEC. Y OBSTET. MEX. 30: 39. 1971.
- 37.- DE KANTER: EL FORCEPS ELECTIVO COMO FACTOR EN EL PARTO MODERNO. GINEC Y OBSTET. MEX. 12: 305. 1957.

- 38.- BOWES, BOWES: EL PAPEL ACTUAL DE LA OPERACION CON FOR
CEPS DE APLICACION MEDIA. 557. 69.
- 39.- CASTELAZO AYALA: TECNICA DEL FORCEPS MEDIO. GINEC. Y-
OBSTET MEX. 4:18.
- 40.- RAMIREZ SOTO, MCGREGOR: ESTUDIO COMPARATIVO DE MORBI-
LIDAD NEONATAL EL NIÑOS NACIDOS CON EXTRACTOR DE VACIO,
FORCEPS Y PARTO NORMAL. GINE. OBSTET. MEX. 21: 983. --
1966.
- 41.- LOPEZ CABAL, RAMIREZ ALONSO, TAPIA NAVA: FORCEPS VA-
CUUM EXTRACTOR GINEC. OBSTET. MEX. 26: 471 1969.
- 42.- MENDOZA PERALES, VELAZQUEZ ESPINOZA, RODRIGUEZ TORRES
LOPEZ ROSALES MORBIMORTALIDAD MATERNO FETAL CON EL FOR
CEPS SALINAS MODELO II. GYNEC. OBSTET. MEX. 52: 251. -
1984.
- 43.- MARTINEZ PACHECO: CONSIDERACIONES SOBRE 113 CASOS DE-
APLICACION DE FORCEPS MEDIO. GINEC. Y OBSTET MEX. --
11:375. 1956.
- 44.- SANCHEZ CONTRERAS: COMENTARIO AL TRABAJO "FORCEPS DE-
KIELLAND EN LAS VARIETADES OCCIPITO TRASVERSAS. GINEC.
Y OBSTET MEX. 24: 361. 1968.
- 45.- RAMIREZ CUETO, SEPTIEN, PINEDA ORDAZ: LA TRACCION CO-
MO OFICIO CENTRAL DEL FORCEPS. GINEC. Y OBSTET. MEX. -
20:207. 1965.

- 46.- MEMORIAS DE LA A.M.E.R.G.O.U. FORCEPS. 417-451.
- 47.- ORTIZ DELA PEÑA: FORCEPS. GINEC. Y OBSTET. MEX. --
567. 577.
- 48.- KUNHART: FORCEPS KIEJLLAND. GINEC. Y OBSTET. MEX. --
31: 517. 1972.
- 49.- VARGAS LOPEZ, COLORADO MUNGUIA: MORBIMORTALIDAD MA--
TERNO FETAL CON APLICACION DE FORCEPS SALINAS. GINEC.
Y OBSTET MEX. 229: 367 1975.
- 50.- RIVAS CERVERA: ESTADISTICA PERSONAL DE APLICACION --
DEL FORCEPS. GINEC. Y OBSTET. MEX. 359: 1972.
- 51.- WILLIAMS, JACK A PRITCHARD, PAUL MACDONAL: OBSTETRI--
CIA. TERCERA EDICION. EDITORIAL SALVAT.
- 52.- CHARLES E. MC. LENNAN, EUGENE C.SANDBERG: COMPENDIO--
DE OBSTETRICIA NOVENA EDICION, EDITORIAL INTERAMERI--
CANA.
- 53.- L. TESTUT, O.JACOB: ANATOMIA TOPOGRAFICA CON APLICA--
CIONES MEDICO QUIRURGICAS. OCTAVA EDICION. EDITORIAL
SALVAT.
- 54.- PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA: SOCIEDAD DE MEDICOS -
CIRUJANOS DEL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 1-4
IMSS. 1985.

- 55.- EDWARD H. DENNEN, FELIX GARCIA ROIG: FORCEPS EN OBSTETRICIA, SEGUNDA EDICION, EDITORIAL EL MANUAL MODERNO.
- 56.- RALPH C. BENSON: GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA. SEXTA EDICION EDITORIAL EL MANUAL MODERNO.