

11217

25
2ej

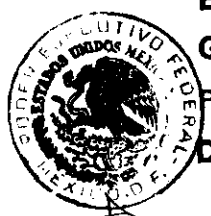
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
UNIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



LESIONES MATERNO FETALES CON LA APLICACION DE FORCEPS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO. EXPERIENCIA DE TRES AROS.

SECRETARIA DE SALUD E S I S
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO PARA OBTENER EL TITULO DE:
ORGANICO DESCENTRALIZADO
E S P E C I A L I S T A E N
G I N E C O L O G I A Y O B S T E T R I C I A
P R E S E N T A :
D R A . L A U R A G O N Z A L E Z D I A Z



ASESOR: DR ARTURO JUAREZ AZPILCUETA.

DIRECCION L...
MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

027-371

1998



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

DEDICATORIA

AL CREADOR DEL MUNDO

A MI FAMILIA

A TODAS LAS MUJERES DEL MUNDO POR SER LA RAZON DE MI

EXISTENCIA SOBRE TODO UNA

MI MADRE

INDICE

PRESENTACION.....	1.
AGRADECIMIENTOS.....	2.
AUTORIDADES.....	3.
RESUMEN ESTRUCTURADO.....	4.
INTRODUCCION.....	5.
ANTECEDENTES HISTORICOS.....	14.
JUSTIFICACION.....	16.
OBJETIVOS.....	17.
MATERIAL Y METODOS.....	18.
RESULTADOS.....	20.
COMENTARIOS.....	23.
CONCLUSIONES.....	25.
BIBLIOGRAFIA.....	26.
ANEXOS Y GRAFICAS.....	28.

PRESENTACION

LESIONES MATERNO FETALES CON LA
APLICACION DE FORCEPS, EN EL HOSPITAL
GENERAL DE MÉXICO, EXPERIENCIA DE
TRES AÑOS.

RESPONSABLE DEL PROYECTO

DRA LAURA GONZALEZ DIAZ

TUTOR DE TESIS

DR. ARTURO JUAREZ AZPILCUETA

JEFE DE SERVICIO

DR. ANTONIO CARRILLO GALINDO.

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DE POSTGRADO

DR EDUARDO MOTTA MARTINEZ.

AGRADECIMIENTOS

Con profundo agradecimiento a la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México por haberme permitido ser parte de ella y por todo el apoyo que recibí para culminar mi formación como especialista.

A las autoridades competentes del Hospital General de México por la interminable tarea de preocuparse en la formación de futuros profesionales de la salud.

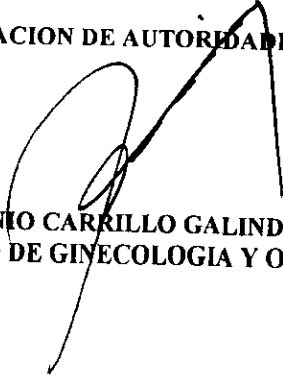
A todos los jefes de la unidad, médicos adscritos, médicos auxiliares y demás autoridades de la Unidad de Ginecología y Obstetricia por haberme brindado la oportunidad de integrarme al grupo de médicos residentes, especialmente aquellas personas que merecidamente tienen mi admiración, respeto, y agradecimiento por su paciencia y voluntad de enseñanza.

Al Dr. Arturo Juárez Azpilcueta, por su tiempo, dedicación y paciencia para terminar la presente tesis.

Al grupo de médicos residentes por su apoyo, respeto y amistad, sobre todo aquellos que tuvieron más vivencias a lo largo de mi estancia hospitalaria, así como al personal de enfermeras y demás personal por los cuatro años de colaboración y amistad.

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTECIA S.S.A.
UNIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

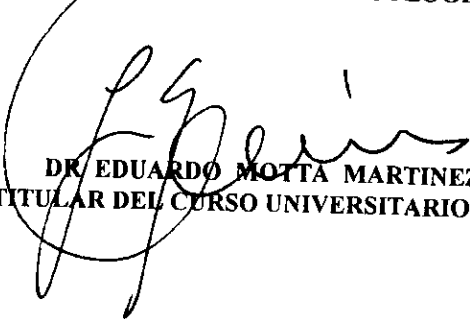
PRESENTACION DE AUTORIDADES



**DR ANTONIO CARRILLO GALINDO
JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**



**DR ARMANDO VALLE GAY
JEFE DE ENSEÑANZA DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**



**DR EDUARDO MOTTA MARTINEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE POSTGRADO**

**DR ARTURO JUAREZ AZPILCUETA
PROFESOR TUTOR DE TESIS**



RESUMEN ESTRUCTURADO

Mediante un estudio descriptivo se efectuó, un análisis de la morbilidad materno fetal, más frecuentemente encontrado con la aplicación de fórceps en un período comprendido del primero de enero de 1996 al primero de mayo de 1998, en la unidad de Ginecología y Obstetricia, a través de diversas variables, como factores predisponentes encontradas en las pacientes que se atienden en el Hospital General de México.

En el estudio se incluyeron 652 casos de pacientes y de sus productos que se atendieron por partos distócicos por fórceps, es decir el 2.8% del total de casos obstétricos, que se atendieron en ese período de tiempo.

Los fórceps más utilizados fueron los fórceps Kjelland en el 56% , la principal indicación para la aplicación de fórceps, fue el período expulsivo prolongado en el 34% de los casos, siendo esta principal indicación en el fórceps Kjelland y Salinas mientras que para el fórceps Simpson fue la cesárea anterior.

La lesiones maternas más frecuentes fueron el desgarro perineal grado I (Comprende la mucosa vaginal y puede comprometer o no la piel del periné) en un 36% del total de los casos realizadas mas frecuentemente con el fórceps Kjelland .

El peso obtenido de los productos en promedio de 3000 - 3499 gms en el 41% de los casos, la edad gestacional principal de 38 a 39 semanas con un total del 41%, no hubo diferencias entre los sexos de los productos, y las calificaciones del Agar principalmente fueron de 8-9 en el 76% de los casos.

Las gestaciones maternas principalmente fueron aplicables a las primigestas con 59% de los casos, el grupo de edad materna principal ,entre la edad de 20 - 24 años en el 31% del total, el grado académico como responsable de la aplicación fue principalmente los residentes de tercer año en el 35% de los casos y los días de estancia intrahospitalaria fueron de un día en el 54% de los caso

INTRODUCCION

El fórceps es el instrumento único del obstetra, su uso, desde su creación, ha presentado disyuntivas, para la aplicación en la obstetricia moderna.

El principal objetivo para el uso del fórceps, tuvo como principios, la protección de los tejidos maternos y fetales. En un análisis realizado en épocas modernas del inicio de cesáreas, ésta última causaba mayor índice de mortalidad y morbilidad, en comparación con el uso de fórceps en el trabajo de parto ya que condicionaba mayores riesgos de infecciones y sangrados que por ello presentaba mayor riesgo de morbilidad. La aplicación de fórceps según la literatura, presenta disyuntivas en el manejo de la práctica diaria del ginecobstetra, sin embargo, hay estudios que prefieren los fórceps sobre las cesáreas, porque condicionan, acortamiento del trabajo de parto en el período expulsivo, disminuyendo importantemente la hipoxia fetal, así mismo disminuye la estancia hospitalaria, y los recursos humanos y materiales que esto implica una cesárea. (1,2, 3)

Las funciones de fórceps son fundamentalmente la presión según su funcionamiento y sobre los principios básicos, es casi inevitable que presente cierta presión sobre la cabeza fetal, de tal manera que debe de precisarse el momento para su aplicación .

El trauma obstétrico, se asocia generalmente a las fuerzas de tracción y compresión, independientemente de las maniobras que realiza el obstetra en la atención del parto, para la obtención del producto, y se asocia a la presentación anómala del producto.

Otros factores que también deben de intervenir y favorecen al trauma son el diseño de los mismo y los factores anatómicos maternos para su aplicación.

En un análisis realizado sobre las indicaciones para definir y clasificar la aplicación de fórceps, así como para evaluar las técnicas de aplicación, es importante señalar el tiempo del período expulsivo, la altura de presentación del polo fetal, el tipo de fórceps, maniobras de rotación interna, pelvimetría clínica, y el conocimiento de la variedad de posición, permitiéndole al obstetra extraer instrumentalmente al producto con adecuado éxito. (4,5).

En 1989, la A.C.O.G., formuló una clasificación de tres niveles, caracterizada por la relación entre la porción ósea sobresaliente de la cabeza fetal y de las espinas isquiáticas de la pelvis materna. En una definición nueva no hace alusión de la fontanela posterior. (6,7,)

En el ejercicio médico que ha modificado la utilización de fórceps durante los últimos decenios, es el amplio registro eléctrico de la frecuencia cardiaca fetal, que a su vez ha llevado a una relajación progresiva de las llamadas " Regla de las dos horas ", promulgada por primera vez por Hellman y Prystowsky en 1952, en el que se marca la interrupción del segundo período de trabajo de parto, más a menudo cuando se excedía de dicho tiempo y señala que, de primera elección en el tercer período de trabajo de parto, debe ser aplicado el fórceps para mayor éxito de la obtención de R.N con menor tendencia a hipoxia.

Tanto para efectos de la toma, como la extracción, y en caso de presentarse falla debe utilizarse alternativamente la aplicación de cesárea para lo cuál se debe de contar necesariamente con quirófanos perfectamente bien equipados y la obtención de la toma debe señalarse únicamente marcas fetales en todos los casos. (8,9)

El fórceps tiene una etimología compleja: Según Declamare en el diccionario enciclopédico de ciencias médicas, éste término se haya un origen en la contracción de " formus y capere" dando como resultados la palabra formuceps (tenaza) y luego la de fórceps.(3,5,9)

El fórceps es una pinza desarmable, cuyas ramas son introducidas separadamente y cuya articulación se realiza espontáneamente dentro de los genitales femeninos, es un instrumento también, en la fisiología obstétrica cuyo uso racional permite al tocólogo procurar asistencia a los movimientos normales del parto.

El fórceps es un instrumento de presión, dirección y tracción, se fundamenta en tres principios: mecánico dinámico y el principio de utilidad, éste último para la extracción del niño aferrado a los genitales maternos, mediante una pinza de ramas desarmables, puede ejecutar la presentación de todos los movimientos que se deberian realizar fisiológicamente durante el parto bajo el efecto de la dinámica del parto este principio reúne toda la definición de fórceps.

Sus imperfecciones mecánicas pueden explicar las tendencias a mejorar su funcionamiento. En 1879 se estabilizaron 1200 modelos diferentes, actualmente se cuenta con un centenar de ellos y se siguen utilizando en todo el mundo, con preferencia por alguna de las tres escuelas obstétricas originales: francesa, inglesa y germánica.(1,2,3).

Dentro de las particularidades del instrumento figuran:

Dos ramas que conforman al fórceps cada una de las cuáles consta de un mango, una articulación y una cuchara, las ramas reciben el nombre del lado de la pelvis el cuál se coloca la cuchara que lo sostiene.

El mango, permite a la cuchara que se prolonga a su extremo próximo por la articulación, en ocasiones se encuentra prolongado en su extremo proximal por la articulación, ocasionalmente se encuentra prolongado por un gancho orientado hacia el exterior, que impide el deslizamiento de las manos, facilitando el ingreso de la rama, algunos modelos antiguos dicho gancho se ha diseñado para ser utilizado como tractor curvo o acerado generalmente protegida por una tuerca de mariposa.

La utilidad del mango es variable dependiendo del modelo:

Es fino y elegante en el fórceps de ramas cruzadas, tales como el fórceps de Levret, diseñado para ser sometido por la articulación o el fórceps de Kjelland.

Es pesado y provisto de muescas para permitir la colocación de los dedos, como el fórceps Simpson y Elliot, puede incluso contar con un sistema que impida la compresión de la cabeza fetal como el fórceps de Bamberg; Es discreto casi inexistente como los fórceps destinados a ser utilizados como tractores.

El más conocido es el fórceps Tarnier, pero, los fórceps de ramas paralelas o divergentes(Gilles, Demelin Suzor) son el extremo, el mango es amplia la articulación en el borde del instrumento.

Articulación. -En los fórceps de ramas cruzadas, la articulación puede constar de una muesca o un tornillo, la rama izquierda lleva un tornillo, un pivote o es afinada para penetrar en las ramas contralaterales, por ello la rama izquierda puede ser el denominador de rama macho.

La rama derecha consta de una muesca en la que se encaja el sistema de la articulación por ello se llama rama hembra.

En los fórceps de ramas paralelas o divergentes la unión de ambas ramas se obtiene con un tallo con un paso de rosca articulado, en posición digital.

Algunos modelos poseen un sistema de estabilización o de tracción.

Cucharas. Son una parte importante en la estructura del fórceps, condicionando las características mecánicas con sus dificultades y especificidad, las cucharas constan de una espátula fenestrada o no; la espátula fenestrada está limitada por delante por la cuchara anterior, por detrás por la posterior y en su extremidad por el pico.

Las cucharas pueden presentar orificios denominados ojetes, destinados al paso de lagos que, actualmente son cada vez menos utilizados, la cuchara es mas o menos larga según el tipo de fórceps presentando dos curvaturas:

Una curvatura cefálica y una curvatura de plano, este ha sido diseñado en función de la convexidad de las regiones laterales de la cabeza fetal: se ingresa la cuchara, según el eje occipito-mentoniano.

De esta curvatura y de la longitud de la cuchara depende el grado de encajamiento de la presentación y del punto de apoyo de los picos que condicionan el mecanismo de su aplicación:

Una curvatura pélvica o curvatura en el borde, tiene por objeto adaptarse a la curvatura pelvigenital de la pelvis; el ángulo de dicha curvatura es generalmente de 35°, sin embargo, puede ser totalmente inexistente y aún invertida como lo es el fórceps Kjelland o Piper.

El instrumento más útil en las regiones de habla francesa es hoy en día el fórceps Tarnier, provisto o no de tractor, el uso de un tractor puede ser peligroso en manos de un operador poco experimentado, ya que produce pocas sensaciones de las fuerzas realmente aplicadas.

En los países anglosajones, ocupan un lugar muy importante, los fórceps que presentan una curvatura pélvica muy pequeña, como el fórceps Kjelland.(10,11,1213)

El fórceps de Bamberg es ampliamente utilizado en los países germánicos presentándose características mecánicas particulares: cucharas de gran encajamiento, ligera curvatura pélvica y sistema de disminución de la presión en los mangos.

Todos los instrumentos parecen presentar considerables variables respecto a la matriz de construcción inicial.

En la actualidad, el fórceps alto está fuera de uso, siendo los medios y bajos los de mayor utilidad, por la facilidad de la toma y por la seguridad que ofrece en el neonato y en la madre con menos incidencia para producir lesiones.

El fórceps obstétrico es un instrumento ideado para facilitar la extracción del neonato, varía considerablemente de forma y tamaño pero consiste básicamente de dos ramas cruzadas, que son introducidas por vagina por separado, es una rama izquierda y otra derecha, de acuerdo a la pelvis materna, en que se coloca, cada rama es maniobrada con relación apropiada a la cabeza fetal y después articulada. (2,3)

Cada rama consta de 4 componentes que son:

La cuchara, el vástago, la articulación pivote y el mango.

Cada cuchara presenta 2 curvas, la cefálica y la pélvica, la curvatura cefálica se adapta a la cabeza fetal, y la curva pélvica al canal del parto

Las hojas son en lo que respeta a su borde, de ovales a elípticas y algunas variedades son fenestradas con el fin de permitir una fijación más firme a la cabeza.

La articulación de las ramas presenta variantes, siendo 3 las más conocidas :

El tipo inglés que consiste en una ranura de cada rama en la cuál se ajusta homológamente a la otra mitad del instrumento, éste tipo de articulación permite una maniobra fácil pero sin firmeza.

El tipo francés que consiste en un pivote atornillado el pedículo la rama izquierda que se ajusta a una escotadura de la rama derecha y a su vez establecida la articulación se fija a una rosca.

El tipo alemán es una combinación de las previamente descritas,

El tipo noruego, esta articulación posee el fórceps Kjelland, la cuál permite correr a una rama sobre la otra y con esto corregir el ascinclitismo.

Las funciones de los fórceps fundamentalmente son : presión según su funcionamiento y por los principios físicos es inevitable que se ejerza cierta presión sobre la cabeza fetal, manera que las cucharas se deben de apoyar en regiones parietomales, siendo la parte ósea la masa adecuada, pero cuando se hace exceso causa lesión al producto. (4,5).

Rotación.- El fórceps en el que el polo cefálico rote dentro de la pelvis materna conocido también como (rotación interna) sigue siendo el mecanismo normal del trabajo de parto.

Se debe tener presente que los fórceps no rotadores pueden lesionar las partes blandas de la madre al realizar los mecanismos de rotación, para evitar se deben de hacer grandes movimientos de los mangos para que ocurran pequeños movimientos de las cucharas.

Mediante la tracción que logra que el polo cefálico se proyecte a través canal del parto hacia afuera de la pelvis, el instrumento puede ser peligroso en manos inexpertas si no de vasos sanguíneos del periostio y su extensión es delimitada por las suturas que rodean a se toma en cuenta la fuerza de tracción, siguiendo el eje del canal del parto.

Lo anterior se logra con las maniobras de Pajot, que consiste en ejercer dos fuerzas, una sobre la articulación y el tallo que dirige hacia el piso de la pelvis, y otra que se hace sobre los mangos en un plano horizontal hacia el operador.

El fórceps como instrumento de presión, dificulta la utilización básicamente en ésta última característica, debido a la relativa mala adaptación de la curvatura cefálica de las cucharas al volumen de la cabeza fetal, la fuerza resultante de ejercer la tracción tiende a dividirse en una fuerza de deslizamiento F_1 y una fuerza de compresión F_2 , a nivel de las cucharas esta fuerza resultante del proceso hace seguir la proyección del polo cefálico en la curva del canal del parto, no debe efectuarse en la cabeza deflexionada, ya que aumenta la deflexión, y dificultará el descenso, debido a que aumenta el diámetro de la presentación. (5,6,7,8). La división de fuerzas depende básicamente de la resistencia de los tejidos y de la pelvis para que se produzca la progresión de la presentación, la división de las fuerzas de compresión y deslizamiento, permite explicar los accidentes de resbalamiento durante las aplicaciones. Este principio de la tracción axial se debe seguir en cualquier altura de la presentación, inclusive en los fórceps bajos, para incrementar la deflexión y eliminar la pérdida de la fuerza sobre el pubis.

Indicaciones de Aplicación

Fórceps Indicado.- En ocasiones donde es indispensable su aplicación, en el mecanismo de parto sea en su situación, descenso o ambas.

Fórceps Electivo.- Se basa en los principios de reducir el esfuerzo físico y emocional de la madre, de proteger el piso pélvico, de las laceraciones, por expulsión intempestiva y proteger secundariamente al producto de las condiciones ineludible, para abreviar el segundo período de trabajo de parto, es que la cabeza se encuentre en piso perinola y variedad directa.

Fórceps Profilácticos.- En éstas circunstancias el mecanismo de parto normal no se ha perturbado por lo que debe seguir éste ocurrirá en cualquier manera la expulsión del producto, la indicación es habitualmente materna y previene lesiones observadas en los recién nacidos con la aplicación de fórceps (9,10,11,12).

En cuanto a las lesiones con cualquier forma de aplicación principalmente en las que se realizan rotaciones internas, se puede producirse traumatismos intensos, tanto en el feto como en la madre, a menos que se ejerzan cuidados considerables.

En la mayor parte de la información inicial, se ha observado traumatismos excesivos, al nacimiento cuando se compara con el uso de fórceps con la cesárea, no obstante con algunas referencias de otro autores, no se encontró aumento en la morbilidad con la atención del fórceps.

Es indudable, que el parto con éste instrumento aplicado en forma inapropiada, o por un operador inexperto, o sin supervisión, puede producirse como resultado, un traumatismo materno fetal. Algunos autores refieren que la forma apropiada para la toma de la aplicación de fórceps, debe aplicarse en el vértice fetal en un estadio + 1 o más bajo (el estado de este estudio se identifica la pelvis en tres mediciones, desde las espinas, hasta el estrecho inferior de la pelvis). (9,10,11,12)

El uso popular de la analgesia epidural, sobre la incidencia de partos con fórceps, no debe pasarse desapercibido, ya que en el mayor caso son resultados de una fuerza de expulsión, materna inadecuada, contra un tirante pélvico relajado, y por lo tanto no se relaciona de ordinario con la distocia verdadera, aunque en éstos casos es preferible permitirse la segunda etapa de parto prolongado.

El trauma obstétrico, se asocia generalmente a las fuerzas de tracción y compresión independientemente de las maniobras que se realiza para la atención de parto, presentaciones anómalas del producto, diseño del fórceps y alteraciones de la pelvimetría materna producen un trauma materno fetal.(13,14).

Dentro de las principales lesiones observadas en el recién nacido incluyen:

Fracturas del cráneo. Cuando existen obstáculos mecánicos o fisiológicos que impiden a la cabeza pasar libremente por el canal vaginal, básicamente la lesión se presenta al efectuar la tracción y compresión de la cabeza, por la presión que ejerce sobre el cráneo y que los huesos fetales no alcanzan a sobrepasar el límite de su elasticidad, dando por resultado la fractura en el sitio localizado para aplicación con las cucharillas, sobre todo si se trata de fórceps sin fenestraciones.

Cefalohematoma. Es una colección de sangre a nivel del subperiostio, secundario a ruptura los huesos respectivos, en raras ocasiones es posible observarse una fractura lineal del cráneo bajo un cefalohematoma, la hemorragia puede ser secundaria a fuerzas de tracción aplicadas al cuero cabelludo de los niños que separan el pericráneo de algunas zonas localizadas del cráneo.

Algunos hematomas, pueden alcanzar grandes dimensiones, por lo que la sangre acumulada en su interior puede producir anemia, o un aumento de las bilirrubinas circulantes, esto puede no producir alteraciones severas, pero sin embargo los riesgos son frecuentes para desarrollar infecciones, septicemia, osteomielitis y meningitis.

Hemorragias intracraneanas. Las lesiones intracraneanas ocupan el primer lugar de los llamados traumatismos obstétricos, tanto por su importancia y gravedad que pueden incluso producir la muerte al neonato o causar lesiones neurológicas

La hemorragia subdural y la hemorragia intraventricular ocupa un alto índice de frecuencia de las hemorragias cerebrales principalmente por la ruptura de las venas sagitales, al pasar por el espacio subdural, o la enlongación y ruptura de las venas de Galeno con desgarros de la duramadre. Las hemorragias se presentan frecuentemente en partos distócicos y con mal indicación de aplicación (15).

Lesiones oculares. Las lesiones oculares que se encuentran en los R.N posterior a la aplicación de fórceps hay que efectuar exploración muy cuidadosa del globo ocular, ya que puede existir lesión en el mismo pero no se determina frecuentemente, puesto que hay que hacer algunas valoraciones previamente y valorar el tipo y mecanismo de fórceps empleado y se debe hacer una valoración de seguimiento en los casos de existir duda del manejo ocular del recién nacido principalmente lesiones de córnea. En las que únicamente hay huellas de cucharillas pueden haber equimosis que desaparecerá a los pocos días la mayoría de éste tipo de lesiones no requiere de tratamiento específico y únicamente estará encaminado a las complicaciones que presente el neonato.(16)

Parálisis facial Se origina por la compresión del nervio facial a su salida del agujero mastoideo por medios de las cucharillas. La mayoría de las lesiones son unilaterales pero pueden existir en ambos lados, el diagnóstico es clínico, y se debe de efectuarse al momento del nacimiento si la parálisis es completa tenemos que valorar el lado afectado, si hay surcos y pliegues en cara que se encuentren perdidos, llega a estar levemente opuesto a la hendidura palpebral que se encuentra semiabierta y no hay parpadeo la comisura esta desviada a la parte sana, la lengua y el velo del paladar están indemnes. Cuando la lesión del nervio facial esta incompleta y únicamente esta afectada por la rama inferior la lesión puede ser todo el tiempo de recuperación se debe de vigilar el ojo del lado afectado por los problemas consecuentes de la hendidura palpebral abierta.(16,17,18,19).

Fracturas faciales y mandibulares - Se sospecha ante la equimosis periorbitaria crepitación edema facial asimétrico distress respiratorio, la agresión facial más común es la desviación del septum cartilaginoso nasal, cuando estas fracturas faciales no se corrigen pueden ocasionar deformaciones craneofaciales, incluyendo hipoplasia mandibular y mala oclusión con problemas oculares, respiratorios y masticatorios.

Fracturas del cráneo - Cuando existen obstáculos mecánicos o fisiológicos que impide a la cabeza pasar libremente por el canal vaginal se hace necesaria la intervención del obstetra para recurrir a otro procedimiento y ayudar a salir al exterior la cabeza del sitio donde se encuentre.

Depresión del tabique nasal - Se presenta frecuentemente en variedades occipito posteriores, con ascinclitismo, en el cuál puede presentarse alteraciones de compresión con la rama de fórceps en el momento de presión sobre todo atribuido a una mala técnica para la toma.

Fracturas de clavícula - Significa un índice relativamente alto sobretodo en aquellos productos macrosómicos con alteraciones de ascinclitismo pero no necesariamente producidas por la aplicación sino por la fuerza de tracción.(20).

Lesiones Dérmicas.-Las lesiones de piel como marcas por la toma del fórceps, lesiones del labio del neonato, equimosis y otras lesiones dérmicas se relacionan con la profundidad de los tejidos contundidos, sobre todo por el tipo de cucharas que en el caso de Kjelland y Salinas desaparecen con mayor facilidad que en el caso de los fórceps Simpson.

Uno de los elementos más importantes de la fisiopatología de ésta entidad, es el uso de fórceps, el cuál, al ser aplicado y efectuar su tracción, hace que la presión ejerza sobre el cráneo aumente, con esto los huesos llegan a sobrepasar el límite de su elasticidad dando por resultado su fractura, localizándose en el sitio de aplicación de las cucharillas del fórceps.(8,9,10)

Morbilidad Materna.

Dentro de las lesiones maternas que son causas de morbilidad incluso mortalidad materna , existen lesiones del canal vaginal, aunque las aplicaciones del fórceps pueden vincularse con en aumento en la frecuencia de laceraciones perineales de primero, segundo, tercer, cuarto y hasta de quinto grado de acorde a la siguiente clasificación. (8,11,14)

Grado I.- Comprenden mucosa vaginal, pueden o no comprometer piel del periné.

Gradio II.- Comprometen mucosa y músculos del periné con o sin piel.

Grado III.- Comprenden lesión de mucosa, piel, músculos perineales y compromiso del esfínter anal.

Grado IV.- Comprometen las mismas estructuras de los de tercer grado, y mucosa rectal.

Grado V.- Corresponde a lesiones que involucren, servís, fondos de saco, o en ambos.

La cesárea, también se acompaña de morbilidad significativa en la madre, el parto quirúrgico vaginal, específicamente el fórceps, puede seguirse utilizando como alternativa de la cesárea, en pacientes seleccionadas, se ha determinado que la morbilidad materna no aumenta por la aplicación de fórceps en comparación con la cesárea, sin embargo la mortalidad es mas alta en éste último caso.(12,13,14)

La morbilidad y mortalidad perinatales, así como los efectos prolongados adversos tampoco parecen aumentados por las aplicaciones bajas y por el plano de salida, en éste último, punto debe de recordarse, que el médico debe ser experimentado y diestro para el parto quirúrgico vaginal, la pelvis debe ser adecuada en el sentido clínico y, no debe ser utilizado el fórceps de manera electiva hasta que se cumpla con los criterios de un procedimiento en el plano de salida, y que se dispondrá de anestesia adecuada para el procedimiento así como contar con una sala de cirugía con todos los medios útiles en caso de complicaciones, y que el médico no debe de dudar de abandonar el procedimiento si no se realiza con facilidad. (8)

Las lesiones secundarias que se presentan en la eventualidad del parto quirúrgico vaginal incluyen rupturas uterinas, sangrados masivos por lesiones de cualquier tejido del tracto vaginal principalmente por lesiones de grado V que pueden llevar hasta el choque hipovolémico, y con ello la muerte materna que aun aunque pocos casos que son casos excepcionales es importante nombrarlos como causas de morbi-mortalidad materna. (8,9,10)

Las infecciones secundarias a los traumatismos, lesiones vesicales y del canal rectal presentándose complicaciones tardías como el caso de alteraciones de la estática pélvica que es muy frecuente sobre todo en casos de partos prolongados con productos macrosómicos o malas técnicas de extracción.

Otras complicaciones secundarias a la aplicación de fórceps son aquellas lesiones consideradas rupturas principalmente en los casos de fórceps altos en que ésta practica está fuera de uso considerándose para el caso intervención de cesárea, es considerable valorar que el tipo de lesiones que se presentan con la estática pélvica como secuelas no se presentan con frecuencia inmediatamente de la aplicación sino se presentan paulatinamente distopias y *renuencias de infecciones urinarias*, fistulas urinarias que aunque existen pocos reportes en la literatura no se consideran tan infrecuentes.

ANTECEDENTES HISTORICOS

El fórceps tiene un origen antiquísimo, la primera mención sobre el fórceps aparece por médicos egipcios aproximadamente 1900 años a. de J. C. También la medicina india habla de los ganchos apareadores en un documento " Ayurveda" (1.500 años a. de J. C). Sin embargo, no se puede asegurarse en éstos casos el instrumento de referencia tenga como finalidad la extracción de fetos vivos, de modo parecido la medicina griega describen una serie de instrumentos cortantes, que parecen estar destinados a la embriotomía y tracción más que a la conservación de fetos vivos.

Durante la Edad Media, no existen referencias a éste instrumento, la única excepción la constituye Abulkasim, famoso médico hispanoárabe, natural de Córdoba, que vivió en el siglo XI. En su enciclopedia denominada "Al tesrif " cita diferentes modelos de ganchos tractores que muy probablemente utilizaban sobre fetos muertos.

Chamberlein, fue el primero en introducir las dos ramas y articularlas separadamente dentro de la cavidad materna, por esa razón se le atribuye la invención del fórceps, durante tres generaciones el instrumento se mantuvo en silencio usado exclusivamente por miembros de la familia Chamberlein. (2)

El fórceps, fue inventado por primera vez por el Holandés Roger Ronhuyen contemporáneo de Chamberlein, aunque hay quien dice que fue su discípulo Jacques de Broin quien lo ideó, mucho antes que se generalizara el uso del fórceps, los tocólogos desplazaban los ganchos obstétricos y recurrían a las palancas para terminar muchas distocias, fueron famosas las palancas flamencas, la francesa, italiana, inglesa, etc, o la de Hubert de Louvain, la de Roonhuyen, la de Fabbri, la de Baudelocque, la de Lowder, hasta que quedaron obsoletas en fines del siglo pasado excepto por los parteros de Flandes que la siguieron usando hasta principios de éste siglo.

El fórceps descrito como una palanca o un vástago de hierro o acero, de forma y longitud variable, con una o dos cucharas, con una o muchas curvaturas, se emplea para enderezar la cabeza del feto y colocarlo en su posición natural, para conducirlo afuera cuando esta en la parte baja de la excavación pélvica. (20)

Jcques Ruelf en 1554 de su fórceps "Longa et Versa" utilizó una de sus ramas para movilizar al feto.

Jean Palfyn,(1650- 1739) nacido en Country el 28 de noviembre, fue un hábil cirujano partero que llevó a la Academia de Ciencias en París en el año de 1716, un fórceps que disputaría la primacia con el de Chamberlein.

Levret, nacido en París en 1703, al comentar el acontecimiento señaló que Palfyn podía haber tomado la idea de la cuchara de Ambrosio Paré (1509-1590), pero al notar que la insuficiencia de una cuchara, había tenido el talento de utilizarse dos, para que con una se apoyara en la otra un detalle más del famoso Paré que utilizaba también las palancas en la atención de los partos.

De la Motte en el sigloXVII también usaba una palanca en la obstetricia.

Heinsten en 1759 no conocía el instrumento de los Chamberlein, usaba una o dos palancas para extraer al feto, y tuvo la idea de atar los mangos de la palanca con una cinta para que no se separara; Heinsten le dio el crédito a Palfyn el uso de dos palancas aunque Heinsten ató las cucharas

Dusse cruzó las cucharas, las alargó, las excavó y les hizo un gancho en el mango para traicionar pues eran rectas las cucharas conocidas, las mejores de fueron llevadas a cabo para no lastimar la cabeza del feto, por primera vez alguien mencionaba algo para que protegiera la vida o la integridad del producto y de sus tejidos.

Levret le quitó lo recto de las ramas del fórceps encorvando los bordes, de acuerdo con la curvatura de la pelvis, curva que se conserva hasta la fecha, las cucharas usadas no adoptaron también la útil curvatura y perdieron terreno práctico.

La palanca de Julio Pean (1830- 1898), fue modificada por Luis Augusto Boudelocque 1800-1864) sobrino de Jean, pero los comentarios de la época fueron que se trataba de una de las ramas del fórceps recto de William Smellie (1697- 1763), notable tocólogo inglés, cuyo fórceps tenía ramas muy alargadas, pero algo encorvadas, y cuya cuchara tenía una ventana fenestrada algo ancha y, un mango de ébano.

Las ramas del fórceps antiguo y moderno principalmente de ramas paralelas, pueden ser usadas como palancas, dado que la palanca antigua, ya no se fabrican y las que existen, sólo pueden ser observadas en los museos, los fórceps antiguos desde Dusse son de ramas paralelas.

Los de Chamberlein, Mesnard, Chassagny Palfyn, Demelin, Salinas etc, han sido usadas como palancas.

Ahora que la obstetricia acepta sólo tomas medio y bajas son las que generalmente son aplicables, la palanca puede competir exitosamente con el fórceps, la palanca se aplica precisamente como su nombre lo indica de primero a tercer género según se apoye sobre el subpubis, o huesos del estrecho inferior, o se apoye en la mano del operador.

JUSTIFICACION

El presente estudio permitió conocer la frecuencia de lesiones materno fetales con la aplicación de fórceps, así como los factores de riesgo, que predisponen a la frecuencia de morbilidad de la población de mujeres y recién nacidos, que se atendieron en el Hospital General de México en la unidad de Ginecología y Obstetricia en un periodo de tres años con éste tipo de instrumento.

Por el análisis del presente estudio se evaluaron las causas y factores de riesgo de lesiones y de ésta manera se valoró que tan factible es el uso de fórceps en la actualidad y si existe ventajas en el uso de los diferentes tipos de fórceps como manejo en el acortamiento del período expulsivo siempre y cuanto tomando en cuenta las presición de indicación y con el pleno conocimiento de la dinámica del trabajo del parto

OBJETIVOS

OBJETIVO PRIMARIO

Conocer la frecuencia de lesiones materno -fetales, con la aplicación de fórceps en el Hospital General de México, y analizar los factores de riesgo que determinan la morbilidad.

OBJETIVO SECUNDARIO

Conocer la frecuencia del tipo de fórceps utilizados en la población del Hospital General de México, Unidad de Ginecología y Obstetricia.

Conocer la frecuencia de indicaciones que justifican la aplicación de fórceps en la población de pacientes que se atendieron por fórceps en el Hospital General de México.

MATERIAL Y METODOS

Se efectuó un análisis estadístico no paramétrico, y descriptivo de los expedientes clínicos de las madres y los recién nacidos que se les aplicó fórceps en un período comprendido, del primero de enero de 1996 al primero de mayo de 1998 en el Hospital General de México en la unidad de Ginecología y Obstetricia, el investigador principal realizó la captación de los datos de las hojas de concentración previamente realizadas y aprobadas por el Comité de Enseñanza.

La hoja de concentración de datos presenta las siguientes variables

Para el Recién nacido incluye:

Sexo del producto
Peso del producto
Evaluación del Apgar
Evaluación del Capurro
Perímetro cefálico
Lesiones observadas en el producto

Para la madre incluyen:

Edad materna
Número de gestaciones
Edad gestacional
Tiempo de estancia intrahospitalaria
Variedad de posición en el trabajo de parto
Tiempo de período expulsivo
Número de tomas
Tipo de indicación
Tipo de fórceps utilizado (Simpson, Salinas y Kjelland).
Médico responsable de la aplicación (médico de base, R4,R3, R2, R1).

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CRITERIOS DE INCLUSION

Expedientes clínicos de pacientes a las que se aplicó fórceps por cualquier indicación en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Expedientes clínicos incompletos de pacientes a las que se les aplicó fórceps en la unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General del México.

RESULTADOS

Del total de pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia durante el periodo de primero de Enero de 1996, al primero de Mayo de 1998, se admitieron un total de 22,817 pacientes por los siguientes eventos obstétricos; embarazo ectópico, con 216 casos, 652 casos legrados uterinos instrumentados, 1,437 partos eutócicos, 15,492 casos, cesáreas con 5020 casos. Con el presente estudio, encontramos que de los partos eutócicos, es decir el 22 % del total solo el 2.8% son partos distócicos por fórceps(tabla 1).

Los tipos de fórceps más utilizados en el servicio de Ginecología y Obstetricia del H.G.M. son los fórceps Kjelland con un total de 365 casos , en segundo lugar los fórceps Simpson con 221 casos y en tercer lugar con 66 casos con fórceps Salinas (tabla 2).

El porcentaje de aplicación obtenido con los tres diferentes tipos de fórceps, siendo de mayor aplicación los Kjelland 56% de los casos, el fórceps Simpson 34% de los casos y el Salinas 10% correspondiente. (Gráfica 1)

Las indicaciones de aplicación para la atención de partos distócicos por fórceps, se evaluaron de acuerdo a las condiciones y necesidades de la madre y el feto, cabe señalar que, se obtuvieron indicaciones mixtas, tal como lo es el caso del periodo expulsivo prolongado con una variedad persistente y sufrimiento fetal, o un periodo expulsivo prolongado con una falta de progresión de la altura de presentación, o periodo expulsivo con fatiga materna sobre todo en los casos de las pacientes multíparas, para el efecto del estudio, se tomaron las principales indicaciones de aplicación según los datos obtenidos de los expedientes clínicos del archivo del servicio de Ginecología y Obstetricia de H.G.M. (tabla 2)

Los resultados obtenidos fueron como principal indicación el periodo expulsivo prolongado con 222 casos(34%) del total de las pacientes en estudio, seguidos por la cesárea anterior, 30% de los casos y en tercer lugar, la variedades persistentes 117 casos (18%).

Se determinó, que en comparación con las gráficas anteriores, el Fórceps Kjelland por definición es el más usual , por su efecto rotador y tractor es de primera elección para las tres principales indicaciones de aplicación(gráfica 2).

En la (tabla 3), muestra las principales indicaciones de aplicación, de acuerdo al tipo de fórceps utilizado, el fórceps Kjelland con 115 casos (18 %) la principal indicación fué el periodo expulsivo prolongado (Gráfica 3 A), para los fórceps Simpson, con 143 casos (21%) la principal indicación fue la cesárea anterior (Grafica 3 B), finalmente el fórceps Salinas con 43 casos(6.5%) la principal indicación fué el período expulsivo prolongado (gráfica 3C)

Podemos concluir, de los datos obtenidos, que de total de aplicaciones de Fórceps Kjelland, el periodo expulsivo prolongado ocupa el 31% del total de aplicaciones, seguido de la variedad persistente con el 30% de los casos y en tercer lugar con un total de 15% de cesáreas anteriores como indicaciones de aplicación, en menor frecuencia de indicación de aplicación, la fatiga materna (0.5%) del total de casos.

Las principales variedades de posición utilizadas con la de aplicación de fórceps de 652 casos, se encontraron que 248 casos (38%), se aplicó en variedad occipito-púbico, seguido de la variedad occipito izquierda anterior con 196 casos (30%), y en tercer lugar con 71 casos (11%) en variedad occipito derecha anterior, siendo la variedad occipito izquierda posterior con 6 casos (1%) la más infrecuente de las variedades aplicables. (tabla 5 y gráfica 4)

Los principales tipos de lesiones fetales que se presentaron de 652 casos en estudio, 138 casos (21%) presentaron Equimosis, 92 casos (14%) lesiones dérmicas, éstas dos lesiones son consideradas afortunadamente de bajo riesgo de morbilidad fetal, las lesiones de mayor riesgo, como el caso de hemorragia intraventricular solo se encontró en el (0.1 %) del total de casos, así mismo las fracturas de cráneo, clavícula y depresión nasal ocupa el 0.5% correspondiente de cada caso. Afortunadamente de los casos señalados 261 pacientes(40%), no presentaron ningún tipo de lesión (Tabla 7).

Los resultados de las lesiones fetales con el tipo de fórceps utilizados (tabla 8), en el caso del fórceps Kjelland, de 365 casos sólo 81 (22%) presentaron equimosis , 35 casos con caput (10%) pero 174 casos(48%) no presentaron ninguna lesión (Gráfica 6 A).

Los fórceps Simpson de 221 casos 54 (25%) presentaron equimosis, 45casos (20%) lesiones dérmicas que incluyen desde marcas del fórceps hasta huellas, y en 53 casos(23%) no presentaron ninguna lesión (Gráfica 6 B)

Para los fórceps Salinas de 66 casos 31 casos no presentaron lesiones fetales (47%), 19 casos presentaron lesiones dérmicas (29%) y caput en 12 casos (18%) las lesiones menos frecuentes cefalohematomas con un caso (2%) (Gráfica 6 C).

Los resultados obtenidos con las lesiones maternas más frecuentes, se especifican en la (tabla 9), del total de casos(652), se obtiene que, 270 pacientes en el estudio no presentaron lesiones (40%), 216 pacientes presentaron desgarros perineales I (36%), 87 pacientes presentaron desgarros perineales II (13%), desgarros perineales III, 47 pacientes (6%), sin embargo se encontró ruptura uterina en un caso con 0.1%.y sólo en 4 casos se presentaron desgarró V (0.6%).

En la (tabla10) se agrupan las principales lesiones maternas con los diferentes tipos de fórceps, para los fórceps Kjelland el desgarró G I con 110 (30%) casos (Gráfica 7 A), los fórceps Simpson el desgarró G II como principal lesion materna con 32 casos (15%) (Gráfica 7 B),y para los fórceps salinas la principal lesion el desgarró GI 13 casos (19%) sigue en frecuencia el desgarró G III 12 casos(18%)(Gráfica 7C)

Puede demostrarse, con los resultados, que, el tipo de fórceps que más lesiones presenta, es el fórceps Salinas el (38%) de los casos presenta desgarró G1,(18%) desgarró GIII, sin embargo el fórceps Simpson presenta la complicación más grave que es la ruptura uterina.

Para el estudio se tomaron algunas variantes, como el caso del peso de los productos con obtenéndose, que los productos de peso predominan de 3000 a 3499 gms con un total de 268 casos con un (41%) del total de casos en estudio y los pesos mayores de 4500 gms y menores de 2000 gms ocupan el menor porcentaje.(tabla 11)

Otra variante de estudio fueron las semanas de edad gestacional obteniéndose como resultado que el (41%) de los casos corresponde a las semanas de 38 a 39 semanas es decir productos de término, seguido en frecuencia con un (33 %) de los casos es decir 218 casos, con 40 a 41 semanas de gestación, se puede observar en la misma tabla que menor frecuencia existe indicaciones de aplicación para productos pretérmino. (tabla 12)

En cuanto a número de gestaciones maternas, también como variantes de estudio, se obtuvo, que 383 pacientes (59%) de los casos fueron madres primigestas, 212 pacientes (32%) fueron secundigestas, con menor frecuencia las multigrávidas en el 1% del total de los casos. (tabla 13) La edad materna como otra variante de estudio (31%) de los casos fueron madres con edades de 20 a 24 con un promedio de 22 años, con un total de 211 casos y en menor frecuencia los extremos de edad menores de 14 años y mayores de 40 años. (tabla 14)

Como variantes de riesgo, se analizaron los responsables de la aplicación de fórceps (tabla 15) el primer lugar del número de aplicaciones fueron realizadas por los residentes III año con 229 casos (35%), seguido de residentes de II año con 194 casos (30%) y en menor porcentaje los residentes de 1 grado y médicos de base siendo éstos últimos con fines de enseñanza, Se debe tomar en cuenta que las cifras aportadas en los residentes de IV no son convencionales ya que para efectos de estudio el IV año de la residencia se inicia hace un año no complementando el grupo en riesgo. (gráfica 8).

En la (Gráfica 9) esquematiza la calificación de Apgar al minuto y a los 5 minutos el (76 %) de 652 casos, 496 casos con calificación de Apgar de 8 / 9, seguido del (21%) de los casos con 137 con Apgar de 6 / 7 ver. (tabla 16)

COMENTARIOS

El fórceps fué inventado para resolver los eventos obstétricos en los casos de pelvis estrechas y límites, así mismo, en los casos en que la tracción del producto era básica, para la resolución del parto con la finalidad de salvar a la madre antes que al producto, y en segundo lugar para la protección de los tejidos fetales.(1, 5, 21, 22)

En tiempos actuales, al contarse con anestesia especializada para el evento obstétrico, ha cambiado el riesgo-beneficio en cuanto a la aplicación de fórceps, ya que disminuye la morbilidad materno fetal, las posibilidades de transfusión, el uso de antibióticos por riegos de infección, los días de estancia intrahospitalaria, y con esto, continúa siendo la vía vaginal, en casos no presentarse contraindicación, la mejor vía de resolución del embarazo. (2,3,5)

Con el objeto de valorar si en la actualidad es aún indicado el uso de fórceps, se estudió la morbilidad materno fetal con la aplicación de fórceps en un periodo de tres años en la unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, en donde se tuvieron todos los recursos indispensables como lo marca las normas de aplicación (1,3,4,13).

En el período de estudio se admitieron 22,817 pacientes obstétricas de los cuáles 652 pacientes requirieron de fórceps (2.8%), en comparación con el total de pacientes atendidas con partos eutócicos 15,492 casos (22%) del total de casos (tabla 1), observándose que en nuestra unidad la aplicación de fórceps tiene limitantes, donde en determinados casos, la cesárea tiene prioridad sobre el fórceps.

El fórceps Kjelland, por su diseño para facilitar la tracción y rotación, fué el más utilizado, sobre todo en la variedad de posición occipito púbico y en la variedad izquierda anterior, siendo las principal indicación de aplicación el periodo expulsivo prolongado con 115 (18%) casos (tabla 3). Es importante mencionar, que también se aplican criterios e indicaciones mixtas, con dos o tres indicaciones de aplicación.

Los fórceps que producen lesiones más graves, fueron los fórceps Simpson, con un caso de ruptura uterina y los fórceps Salinas, con lesiones perineales Grado V. (Tabla 8).

La principal lesión materna, con la aplicación de fórceps fue, el desgarro perineal Grado I(36%) con fórceps Kjelland, (tabla 9,10).

Las variantes para determinar los riesgos de morbilidad fetal, como fueron el peso de los productos, con peso de 3000 a 3499 gms (41%) del total de casos (tabla 11), obteniéndose menor riesgo de fracturas de cráneo, que fue la principal complicación en productos pretérmino (tabla 12), la edad gestacional obtenida fué de 38 a 39 semanas (41%), por lo que determinamos que con estos dos parámetros no hay lesiones graves en el grupo estudiado (tabla 13).

Las variables para determinar los riesgos de morbilidad materna fueron: El número de embarazos, prevaleciendo las primigestas (59%) con edad promedio de 22 años(41%). (tabla 14)

Todos los casos fueron analizados de los expedientes obtenidos del archivo de la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.

Podemos concluir que el fórceps como instrumento propio de ginecobotetra debe ser utilizado bajo un total conocimiento de la dinámica del trabajo de parto bajo las condiciones de riesgo estudiadas debe ser perfectamente valorado por obstetras capacitados y con amplia experiencia en el manejo de dicho instrumento, esto propiamente aplicado en áreas intrahospitalarias, donde el recurso médico y hospitalario en general es limitado, así como los factores de riesgo, sobre todo en cuanto al temor a las demandas legales, implicadas por las lesiones que producen, y las mejores ventajas que ofrece la cesárea, sin embargo, la práctica de éste instrumento debe seguirse utilizando ya que conforme a los resultados obtenidos se cuenta con un buen nivel de experiencia con mínimos riesgos de morbilidad materno fetal en la unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.

CONCLUSIONES

- 1.- La incidencia en porcentaje de aplicación de fórceps fué del 2.8% del total de casos de pacientes obstétricas atendidas en el Hospital General de México
- 2.- El fórceps más frecuentemente utilizado es el Kjelland 56% de los casos.
- 3.- La indicación de aplicación de fórceps más frecuente fué el periodo expulsivo prolongado en el 34% de los casos.
- 4.- La variedad de posición más frecuentemente utilizada fué la occipito- púbrica 38% de los casos.
- 5.- La Lesión Fetal más frecuente fue la Equimosis 21% de los casos.
6. La Lesión Materna más frecuentes fue el desgarro perineal I.
- 7.- El fórceps que más produce lesiones maternas es el Fórceps Salinas.
- 8.- El fórceps que más produce lesiones fetales es el Fórceps Simpson.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Yeomans E, Larry C. The role of forceps in modern obstetrics. *Clin Obstet Gynecol.* 1994;37 (4) :785-793.
- 2.- Dennen H. Fórceps en Obstetricia 5ta edición. Editorial Manual Moderno, México 1990 ; 9-161.
- 3.- Williams E. Parto mediante fórceps y técnicas relacionadas. 3era edición. Editorial Salvat 1980; 853-872.
- 4.- Botella L. El fórceps tratado de Ginecología y Patología Obstétrica. 5ta edición. Editorial Científico Médicas 1981;853-887.
- 5.- Iffy L, Kamintzky H. Fórceps Obstetricia y Perinatología. 3era edición. Editorial Panamericana 1985; 6 -126.
- 6.- Núñez ME, García AF, Bailón UR. Fórceps Ginecología y Obstetricia A.M.G.O No. 3, I.M.S.S 1991; 591-610.
- 7.- Anthony S, Hagadorn F. Validation of the 1988 A.C.G.O. Forceps classification system . *Obstet Gynecol* 1991; 77 (3): 307-311.
- 8.- Lara DU, López JC. Traumatismo Obstétrico : Incidencia, clasificación y factores Asociados. *Perinatol Repordu Hum.* 1992; 6: 10-13.
- 9.- Yancey MK, Herpolsheimer A. Maternal and Neonatal effect of Outlet Fórceps Delivery Compared With Spontaneous Vaginal Delivery in Term Pregarancies. *Obstet Gynecol* 1991; 78: 646-650.
- 10.- Michael K, Yancey M. Maternal and Neonatal effects of outlet forceps delivery compared with spontaneous vaginal delivery in term pregnancies. *Obstet Gynecol* 1991; 78 (4): 646- 650.
- 11.- Andrew C, Combs MD. Risk factor for third-degree and fourth-degree and perineal lacerations in forceps and vacuum deliveries. *Am J Obstet Gynecol* 1993;163(1):101-108.

- 12.- Bashore R,A, Philips HW. A comparison of the morbidity of midforceps and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162: 1428-1435.
- 13.- Carrillo GA, Sánchez RP. Aplicación de fórceps Normas y procedimientos en Obstetricia del Hospital General de México 1994; 299-315.
- 14.- Helwing JT, Thorp JM, Bowes WA. Does midline episiotomy increase the risk of third and fourth degree lacerations in operative vaginal deliveries?. *Obstet Gynecol* 1993;82(2):276-279.
- 15.- Ferrari B, Torri G. Neonatal complications and risk of intraventricular-periventricular hemorrhages. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1992; 19:253-256.
- 16.- Egge K, Lyng G, Maltau J. Effect of instrumental delivery on the frequency and several of retinal hemorrhages in the newborn. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1981;60:153-57.
- 17.- Chailan F, Heward S, Cadwell I. Case report: Unilateral combined facial nerve and brachial plexus palsies in a neonate following a midlevel forceps delivery. *Annals of Plastic Surgery* 1997; 38(2): 187- 190.
- 18.- Perlman M, Manning FA. High cervical spinal cord injury in neonates delivered with report of 15 cases . *JAMA* 1994;272(7): 524-52.
- 19.- Tetsumoto K, Horita L. Epitelial transformation of the corneal endothelium forceps birth injury associated keratopathy cornea. *Plast Reconstr Surgery* 1993; 12(1):65-70.
- 20.- Nadas S, Reinberg O. Predisposing factors in Obstetrical fractures. *Eur J Pediatr Surg* 1992;2:165-179.
- 21.- Jacquemier J, Finechel G, M Manual de Archivos Germen Buillere 3era edición París 1992: II 165-79.
- 22.- Pedro Nubiola. Tratado de Obstetricia tomo II, 3era edición. Editorial Labor. Buenos Aires 1951. 23-158.

[REDACTED]

[REDACTED]

TIPO DE EVENTO OBSTETRICO	TOTAL	PORCENTAJE
EMBARAZO ECTOPICO	216	0.9%
FORCEPS	652	2.8%
LEGRADO	1437	6.3%
PARTO EUTOCICO	15492	68%
CESAREA	5020	22%

TABLA (1) NUMERO DE PACIENTES OBSTETRICAS QUE SE ATENDIERON EN LA UNIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTERICIA EN EL PERIODO DE ENERO DE 1996 AL PRIMERO DE MAYO DE 1998.

* FUENTE : EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

T A B L A 2

TIPO DE FORCEPS	TOTAL PACIENTES	DE PORCENTAJE
SALINAS	66	10%
SIMPSON	221	34%
KJELLAND	365	56%

TABLA (2) TIPOS DE FORCEPS UTILIZADOS EN LA UNIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.

FUENTE : EXPEDIENTES DE LOS ARCHIVOS DE LA UNIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

TABLA (3)

INDICACIONES	CASOS	PORCENTAJE
PERIODO EXPULSIVO PROLONGADO	222	34%
VARIEDAD PERSISTENTE	117	18%
CESAREA ANTERIOR	196	30%
PATOLOGIA MATERNA	19	3%
SUFRIMIENTO FETAL	33	5%
FALTA DE DESCENSO DE LA PRESENTACION	46	7%
FATIGA MATERNA	13	2%
OTROS	6	1%
TOTAL	652	100%

TABLA (3) INDICACIONES DE APLICACIÓN DE FORCEPS

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

T A B L A (4)

INDICACION	STANLEY	SIMPSON	SALINAS
PERIODO EXPULSIVO PROLONGAD	115	64	43
VARIEDAD PERSISTENTE	102	7	8
CESAREA ANTERIOR	56	143	6
PATOLOGIA MATERNA	17	2	0
SUFRIMIENTO O FETAL	22	7	4
FALTA DE DESCENSO DE LA PRESENT.	46	0	0
FATIGA MATERNA	2	6	5
OTROS	5	1	0

TABLA (4) CORRELACION ENTRE LAS INDICACIONES
PARA LA APLICACIÓN Y EL TIPO DE FORCEPS

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DE LA UNIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

TABLE 5

VARIETADES DE POSICION	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
OCCIPITO PUBICO	248	38%
OCCIPITO IZQUIERDA ANTERIOR	196	30%
OCCIPITO IZQUIERDA TRANSVERSA	20	3%
OCCIPITO DERECHA TRANSVERSA	46	7%
OCCIPITO DERECHA POSTERIOR	26	4%
OCCIPITO DERECHA ANTERIOR	71	11%
OCCIPITO SACRA	39	6%
OCCIPITO IZQUIERDA POSTERIOR	6	1%
TOTAL	652	100%

TABLA (5) VARIETADES DE POSICION

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

TABLA (6)

VARIETADES DE POSICION	KIELLAND	F. SIMPSON	P. SALINAS
OP	39	161	48
OIA	165	30	1
OIT	17	3	0
OIP	5	0	1
OS	4	19	16
ODA	65	6	0
ODT	46	0	0
ODP	24	2	0
TOTAL	365	221	66

TABLA (6) CORRELACION DE LAS VARIETADES DE POSICION CON LOS DIFERENTES TIPOS DE FORCEPS.

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

TABLA (7)

LESIONES FETALES	NUMERO DE CASOS	DE PORCENTAJE
NINGUNA	261	40%
LESIONES DERMICAS	92	14%
PARALISIS FACIAL	34	5%
CEFALOHEMATOMAS	47	7%
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR	1	0.1%
HEMORRAGIA CONJUNTIVAL	4	0.6%
FRACTURA DE CRANEO	3	0.5%
FRACTURA DE CLAVICULA	3	0.5%
DEPRESION NASAL	3	0.5%
EQUIMOSIS	138	21%
CAPUT	66	10%
TOTAL	652	100%

TABLA (7) LESIONES FETALES MAS FRECUENTES

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

T A B L A 8

LESIONES	F. KJELLAND	F. SIMPSON	F. SALINAS
NINGUNA	177	53	31
LESIONES DERMICAS	28	45	19
PARALISIS FACIAL	18	16	0
CEFALOHEMATOMAS	20	26	1
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR	0	1	0
HEMORRAGIA CONJUNTIVAL	2	2	0
FRACTURA DE CRANEO	1	2	0
FRACTURA DE CLAVICULA	2	1	0
DEPRESION NASAL	1	2	0
EQUIMOSIS	81	54	3
CAPUT	35	19	12

TABLA (8) CORRELACION DE LESIONES FETALES CON EL TIPO DE FORCEPS.

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



LESIONES	TOTAL DE CASOS	PORCENTAJE
RUPTURA UTERINA	1	0.1%
DEHISCENCIA DE H.QX	13	2%
DESGARRO I	216	36%
DESGARRO II	87	13%
DESGARRO III	47	6%
DESGARRO IV	14	2.3%
DESGARRO V	4	0.6%
NINGUNO	270	40%

TABLA (9) LESIONES MATERNAS MAS FRECUENTES

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

TABLA (10)

LESIONES	F. KILLAND	F. SIMPSON	F. SALINAS
RUPTURA UTERINA	0	1	0
DEHISCEN. DE HERIDA QX	3	8	2
DESGARRO I	110	8	25
DESGARRO II	49	32	6
DESGARRO III	24	11	12
DESGARRO I V	4	4	6
DESGARRO V	1	1	2
NINGUNA	174	83	13

TABLA (10) CORRELACION ENTRE LESIONES MATERNAS Y EL TIPO DE FORCEPS.

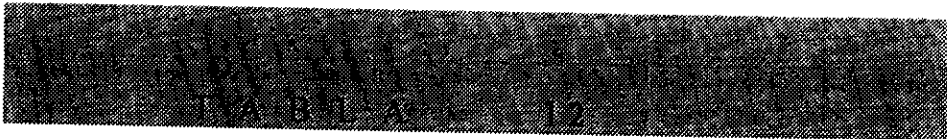
FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

T A B L A (I I)

PESO (GRAMOS)	NUMERO DE CASOS	DE PORCENTAJE
> 4500	6	1%
4000 - 4499	32	5%
3500 - 3999	124	19%
3000 - 3499	268	41%
2500 - 2999	209	32%
2000 - 2499	13	2%
TOTAL	652	100%

TABLA (11) PESO DE LOS PRODUCTOS AL NACIMIENTO

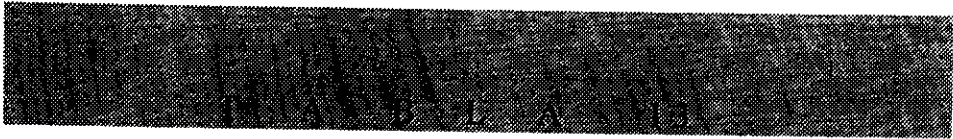
FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



SEMANAS DE EDAD DE OBSTACION	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
35 -35.5 SEMANAS	18	3%
36 - 37 SEMANAS	109	17%
38 - 39 SEMANAS	268	41%
40 - 41 SEMANAS	218	33%
> 42 SEMANAS	39	6%
TOTAL	652	100%

TABLA (12) SEMANAS DE EDAD GESTACIONAL

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



GESTACIONES	NUMERO DE CASOS	DE PORCENTAJE
GESTACION I	383	59%
GESTACION II	212	32%
GESTACION III	37	6%
GESTACION IV	12	2%
GESTACION V O >	8	1%
TOTAL	652	100%

TABLA (13) NUMERO DE GESTACIONES MATERNAS

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

B U L E T I N

EDAD MATERNA	CANTIDAD DE CASOS	PORCENTAJE
< 14	19	3%
15 - 19	143	22%
20 - 24	211	31%
25 - 29	149	23%
30 - 34	94	15%
35 - 38	29	5%
> 40	7	1%
TOTAL	652	100%

TABLA (14) GRUPO DE EDADES MATERNAS

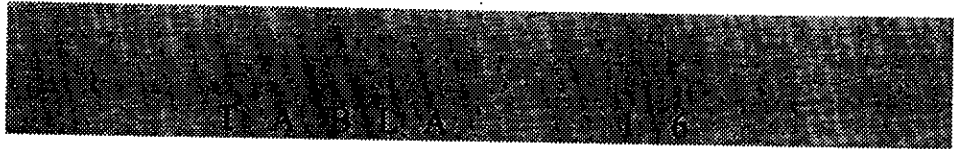
FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

T A B L A 15

GRADO ACADÉMICO	TOTAL DE CASOS	PORCENTAJE
MEDICO DE BASE	64	10%
RESIDENTES IV	129	20%
RESIDENTES III	229	35%
RESIDENTES II	194	30%
RESIDENTES I	36	0.5%

TABLA (15) GRADO ACADÉMICO DEL RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN.

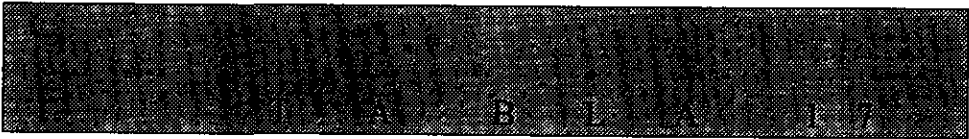
FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



CALIFICACION DE APGAR	TOTAL DE CASOS	PORCENTAJE
1-3	6	1%
4-5	13	2%
6-7	137	21%
8-9	496	76%
TOTAL	652	100%

TABLA (16) CALIFICACION DE APGAR AL NACIMIENTO

FUENTE EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.



SEXO	CASOS	PORCENTAJE
HOMBRES	372	57%
MUJERES	280	43%
TOTAL	652	100%

TABLA (17) SEXO DE LOS PRODUCTOS

FUENTE EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVIC

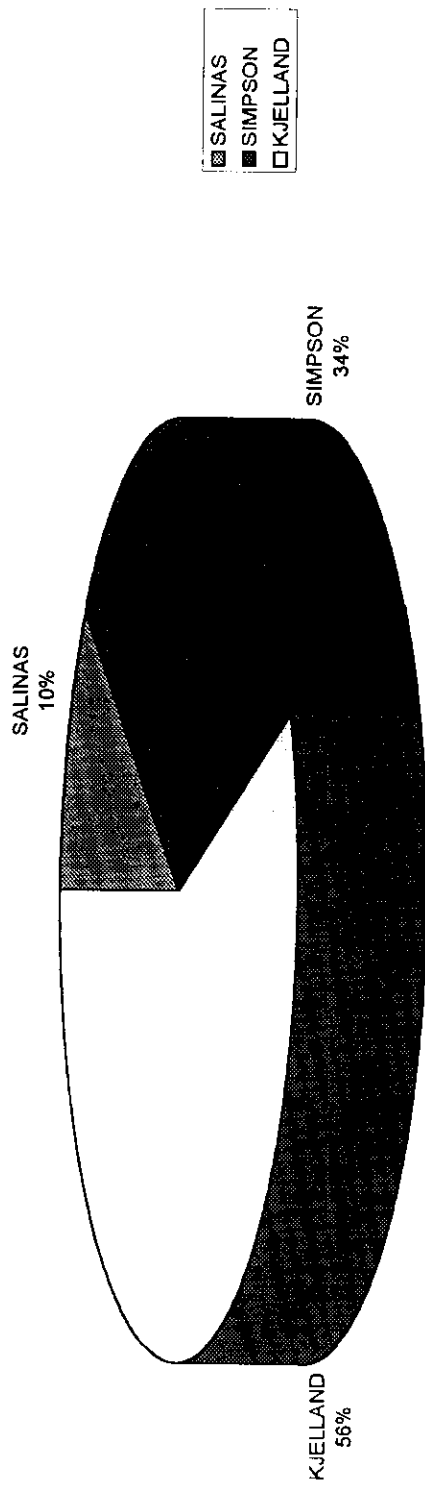
T A B L A 18

PRIMER DIA	352	54%
SEGUNDO DIA	196	30%
TERCER DIA	84	13%
CUARTO DIA	6	1%
CINCO Y MAS DIAS	14	2%
TOTAL	652	100%

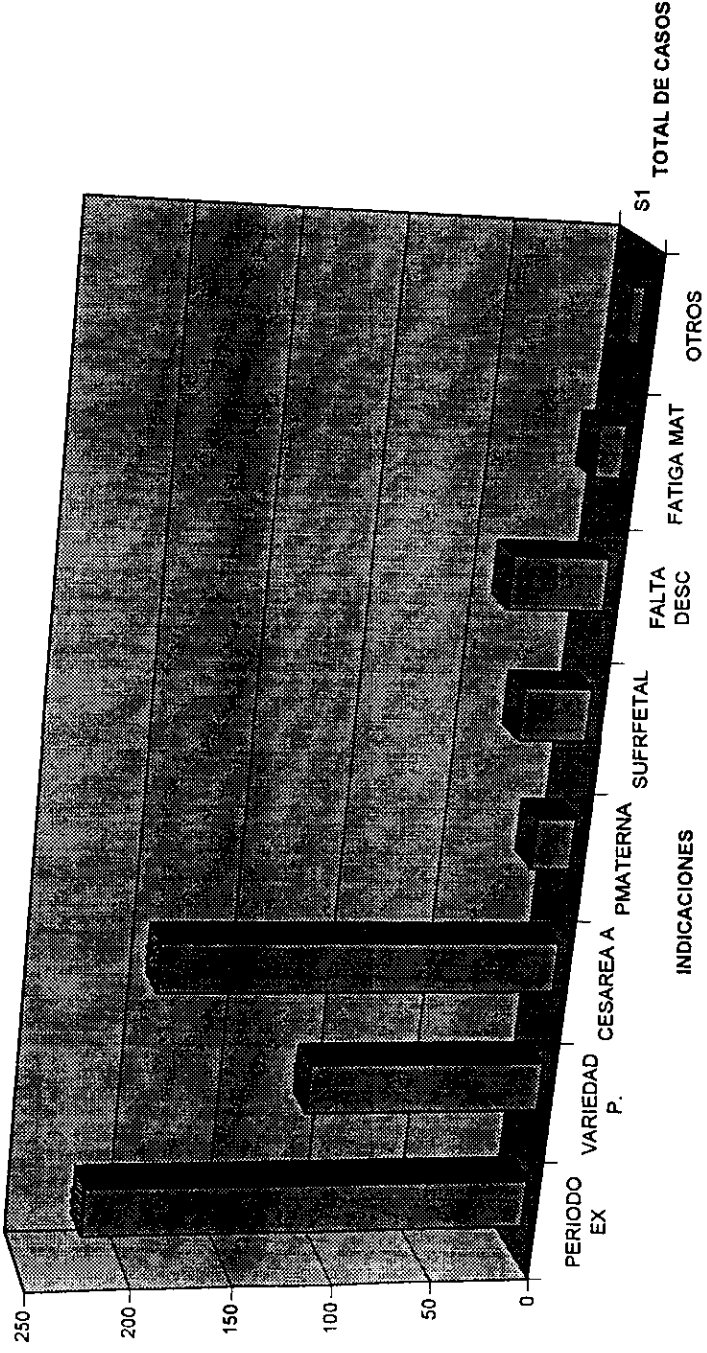
TABLA (18) DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA

FUENTE: EXPEDIENTES DEL ARCHIVO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

GRAFICA (1) TIPOS DE FORCEPS MAS UTILIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

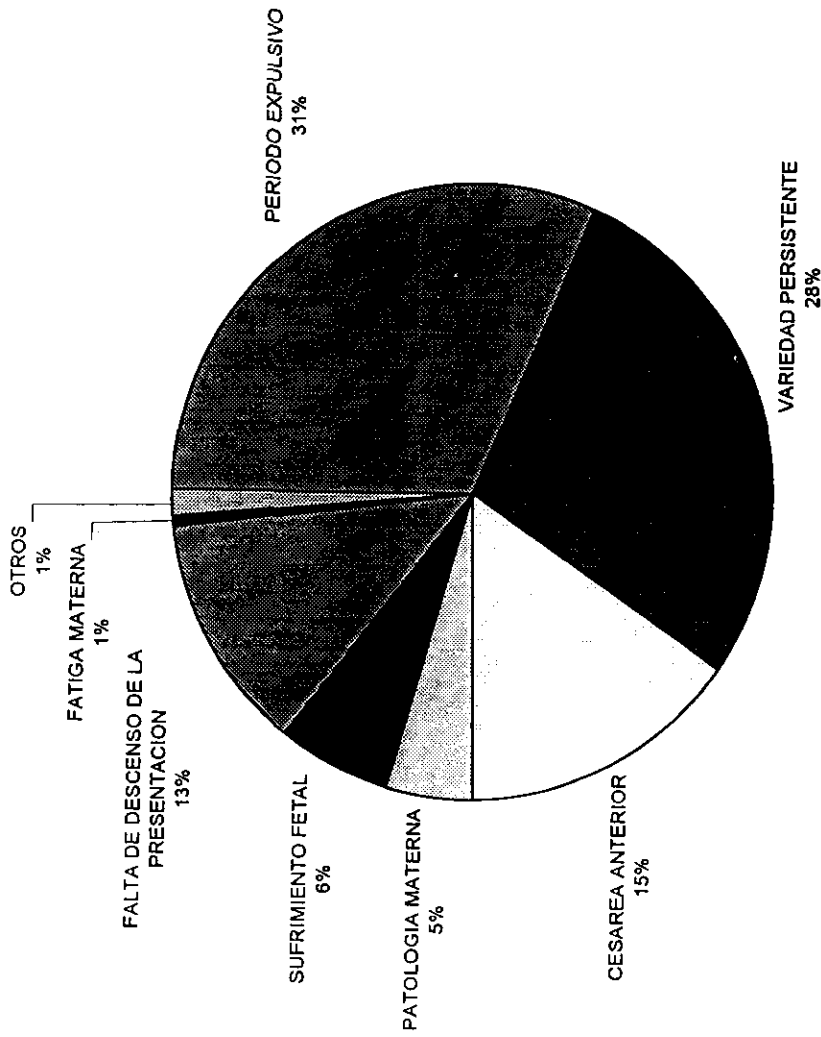


GRAFICA (2) INDICACIONES DE APLICACION DE FORCEPS



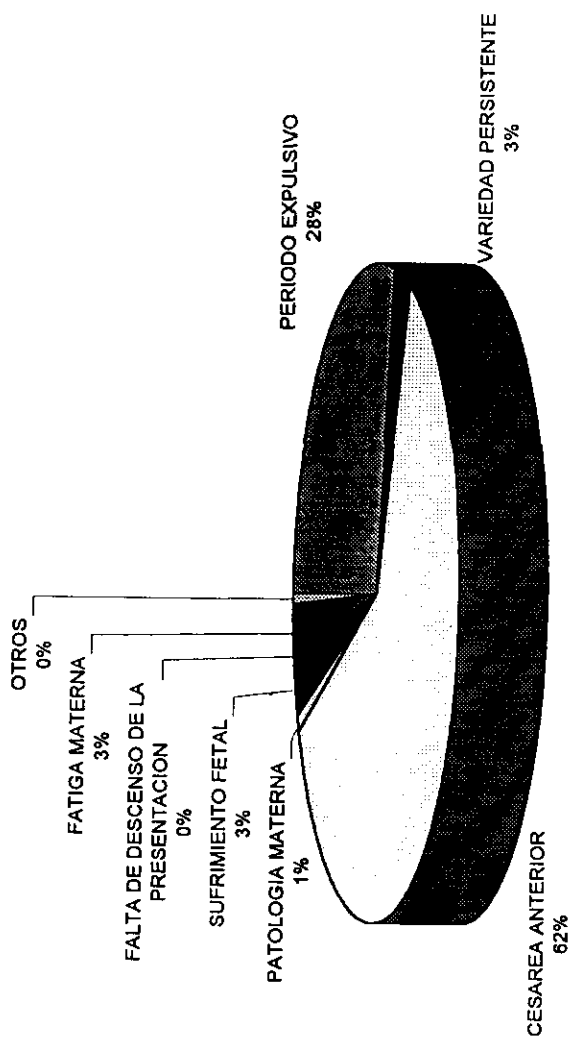
Serie1

GRAFICA (3A) INDICACIONES DE APLICACION CON FORCEPS KJELLAND



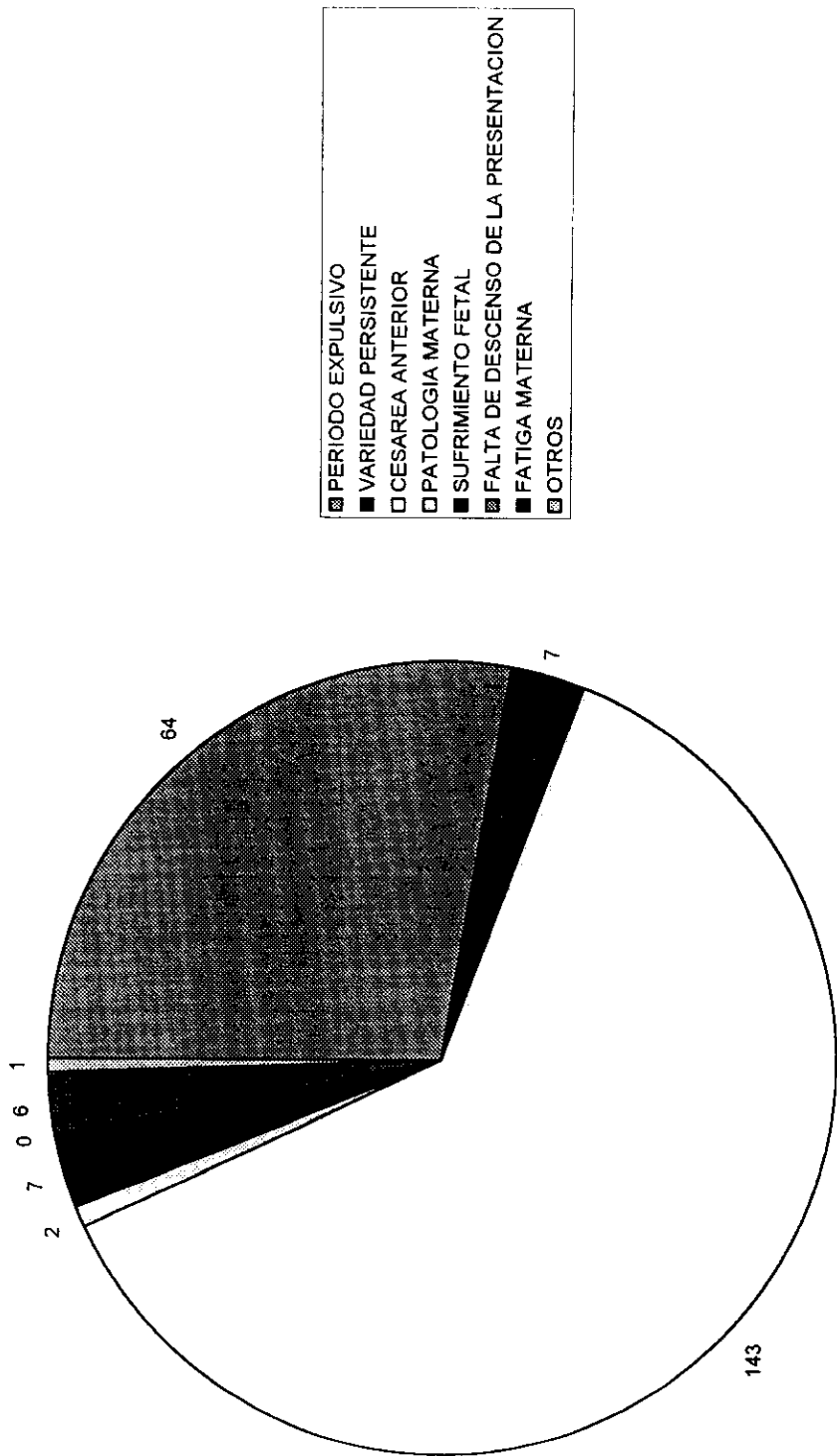
- PERIODO EXPULSIVO
- PATOLOGIA MATERNA
- FATIGA MATERNA
- VARIEDAD PERSISTENTE
- SUFRIMIENTO FETAL
- OTROS
- CESAREA ANTERIOR
- FALTA DE DESCENSO DE LA PRESENTACION

GRAFICA (3 B) INDICACIONES DE APLICACION CON FORCEPS SIMPSON



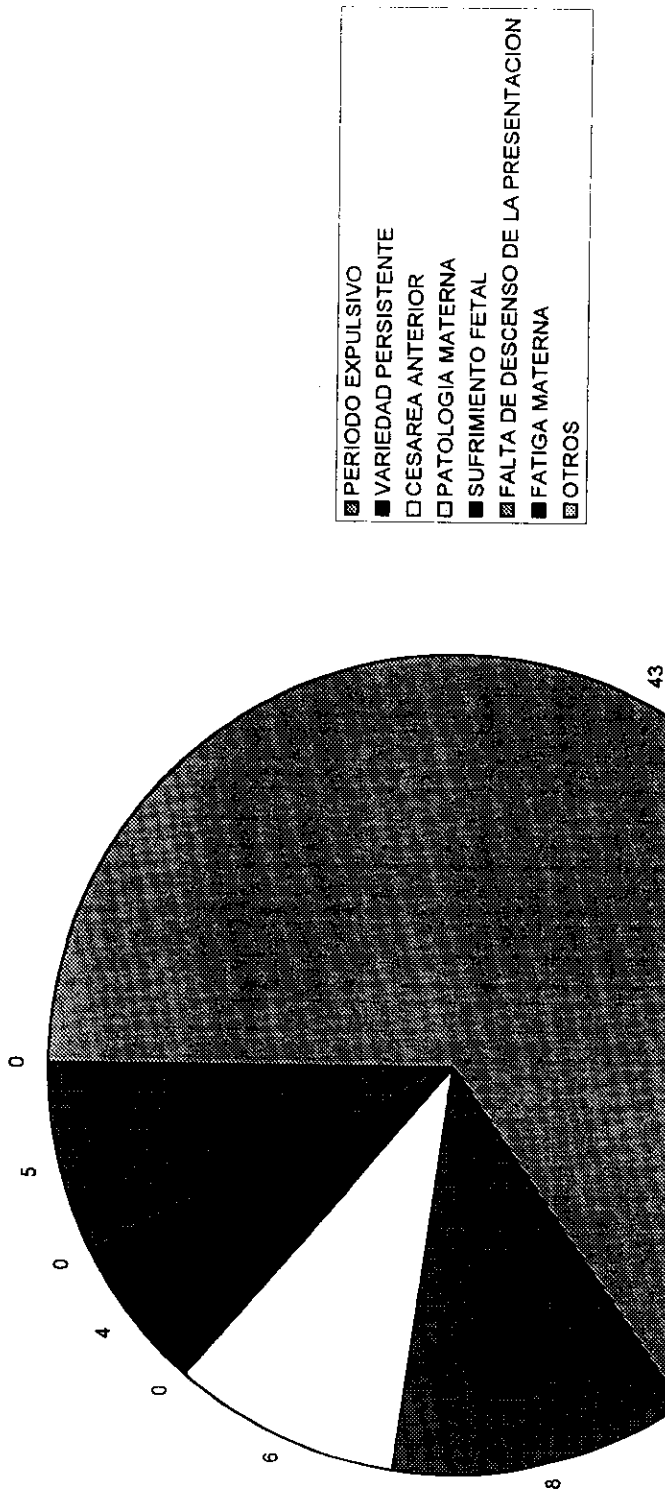
- | | | |
|---------------------|------------------------|--|
| ■ PERIODO EXPULSIVO | ■ VARIEDAD PERSISTENTE | □ CESAREA ANTERIOR |
| □ PATOLOGIA MATERNA | ■ SUFRIMIENTO FETAL | ■ FALTA DE DESCENSO DE LA PRESENTACION |
| ■ FATIGA MATERNA | □ OTROS | |

GRAFICA (3B) INDICACIONES DE APLICACION CON FORCEPS SIMPSON

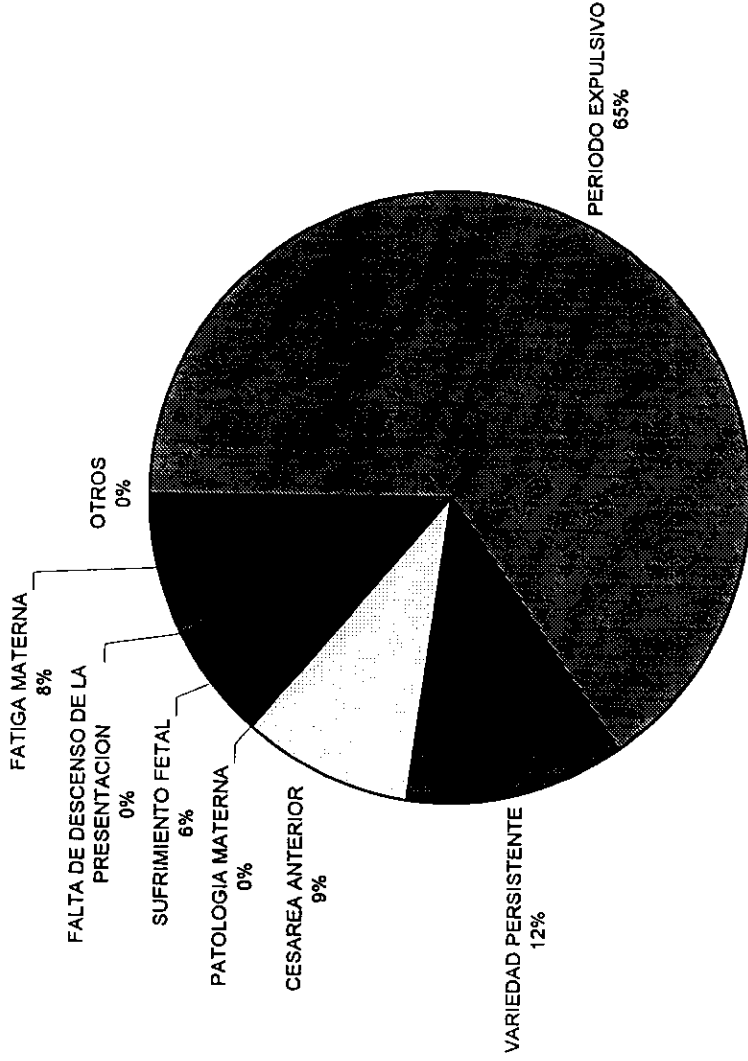


- PERIODO EXPULSIVO
- VARIEDAD PERSISTENTE
- CESAREA ANTERIOR
- PATOLOGIA MATERNA
- SUFRIMIENTO FETAL
- FALTA DE DESCENSO DE LA PRESENTACION
- FATIGA MATERNA
- OTROS

GRAFICA (3C) INDICACIONES DE APLICACION CON FORCEPS SALINAS



GRAFICA(3 C)INDICACIONES DE APLICACION CON FORCEPS SALINAS

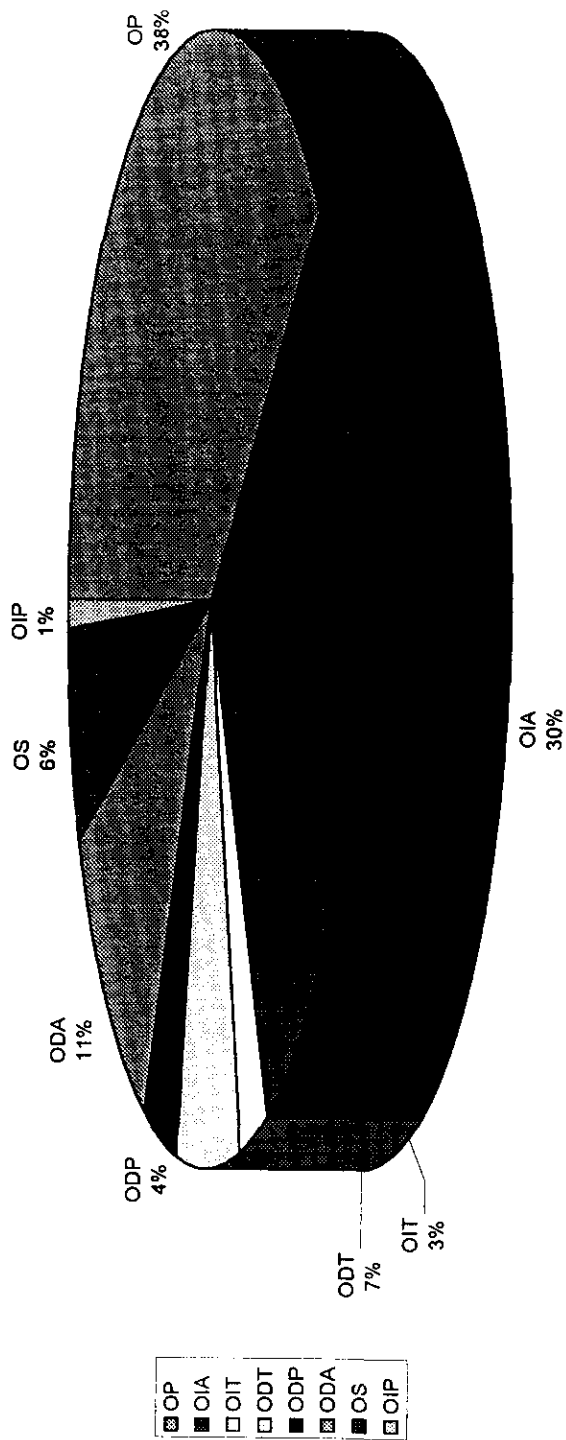


- ▣ PERIODO EXPULSIVO
- ▣ PATOLOGIA MATERNA
- ▣ FATIGA MATERNA
- VARIEDAD PERSISTENTE
- SUFRIMIENTO FETAL
- OTROS
- ▣ CESAREA ANTERIOR
- ▣ FALTA DE DESCENSO DE LA PRESENTACION

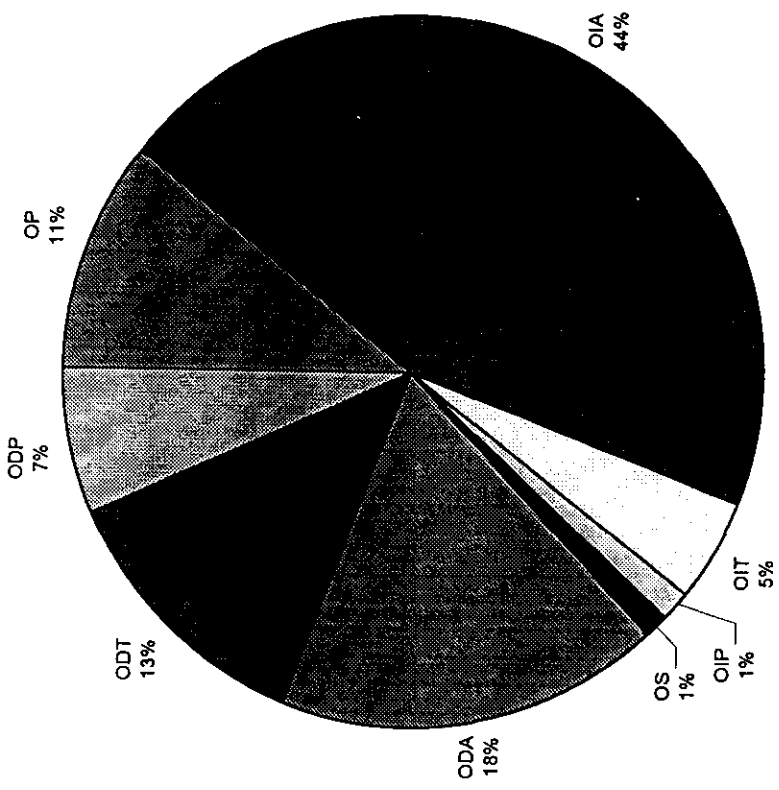
GRAFICA 4 VARIEDADES DE POSICION MAS FRECUENTES



GRAFICA (4) VARIETADES DE POSICION MAS FRECUENTES

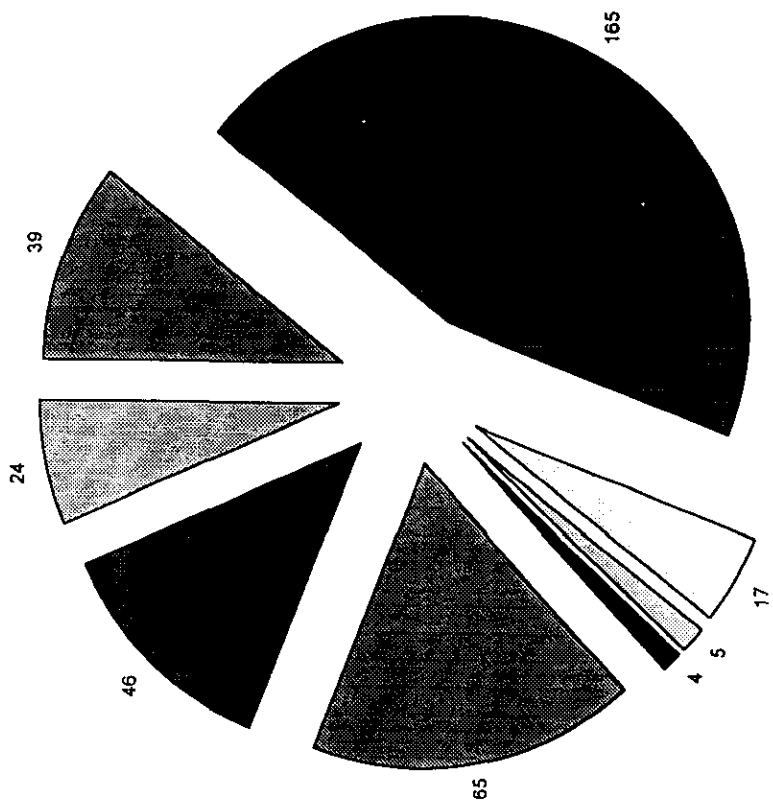


GRAFICA (5A) VARIEDADES DE POSICION CON FORCEPS KJELLAND



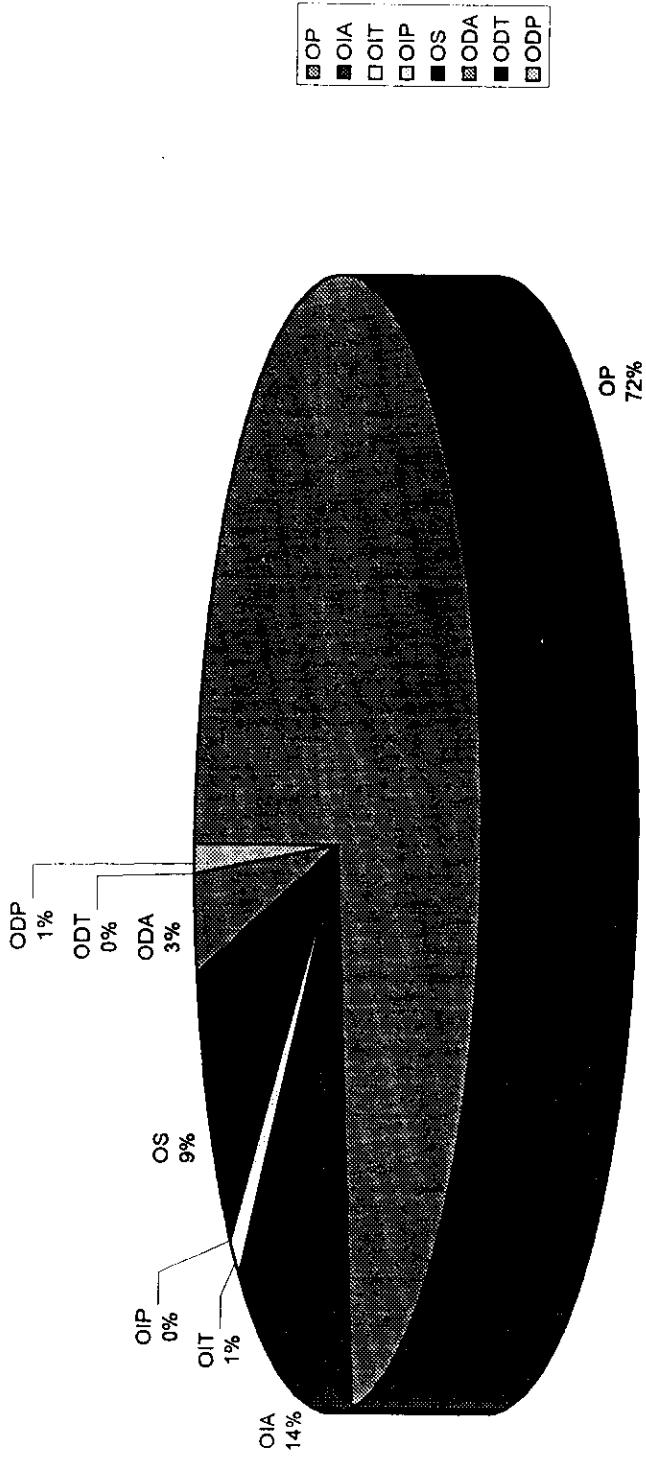
OP OIA OIT OIP OS ODA ODT ODP

GRAFICA (5A) VARIETADES DE POSICION CON FORCEPS KJELLAND

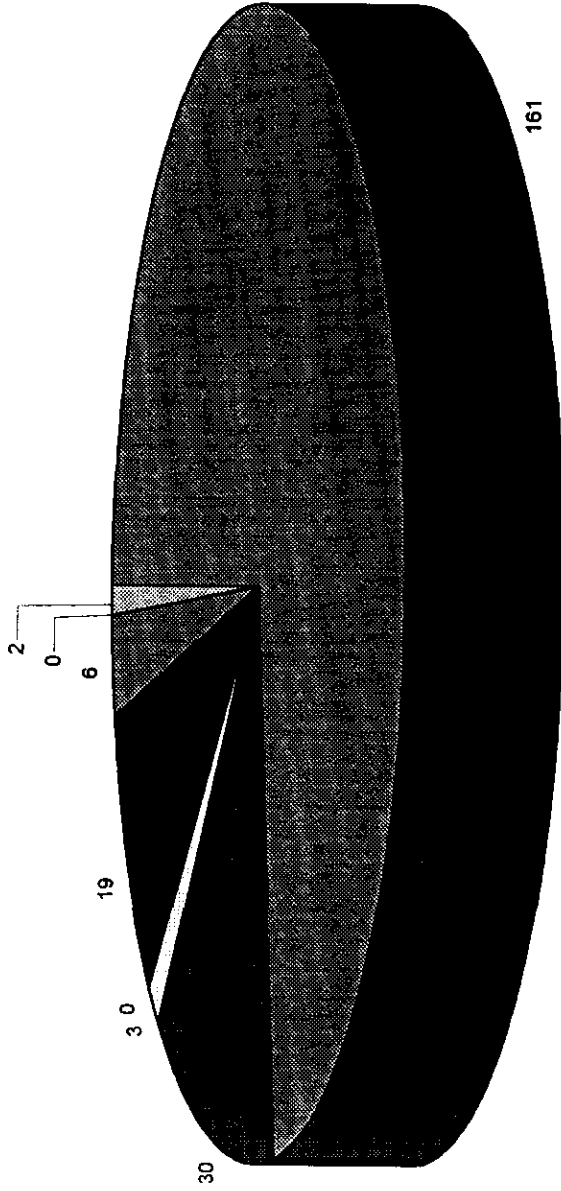


OP	OIA	OIT	OIP	OS	ODA	ODT	ODP
----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----

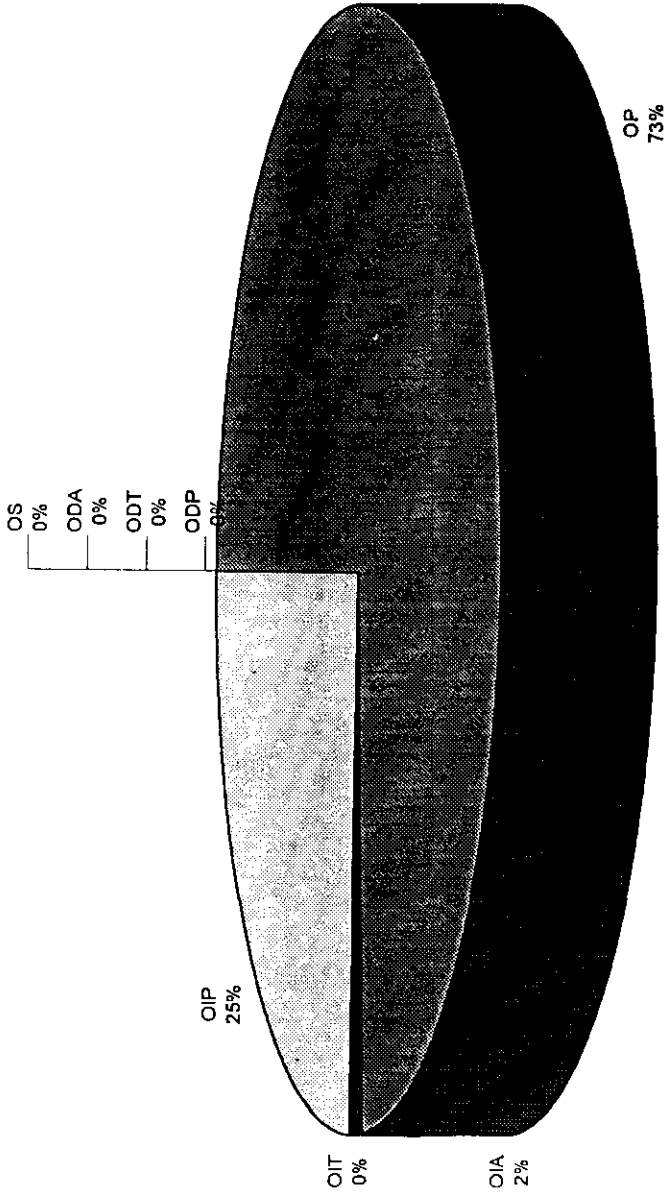
GRAFICA (5B) VARIETADES DE POSICION CON FORCEPS SIMPSON



GRAFICA (5B) VARIETADES DE POSICION CON FORCEPS SIMPSON

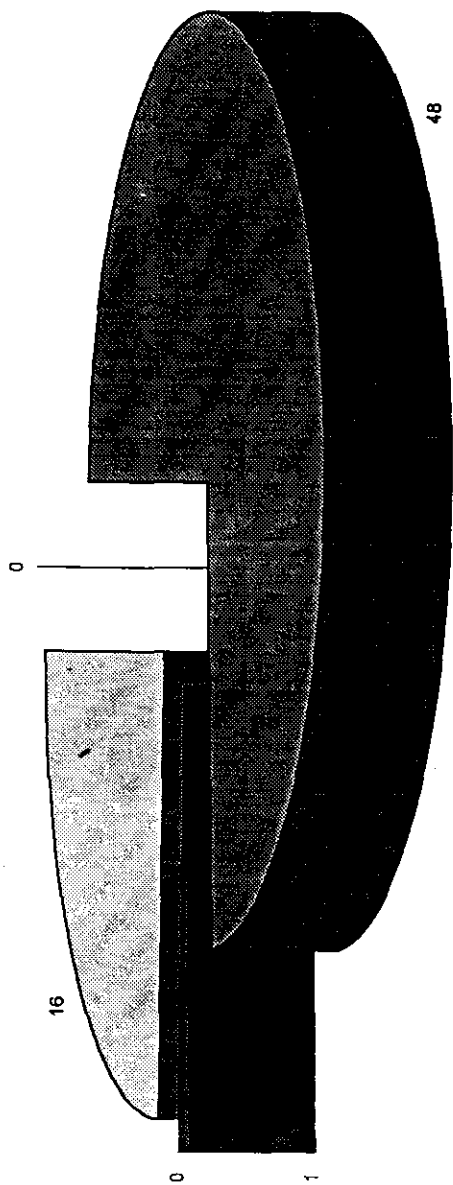


GRAFICA (5C) VARIEDADES DE POSICION CON FORCEPS SALINAS



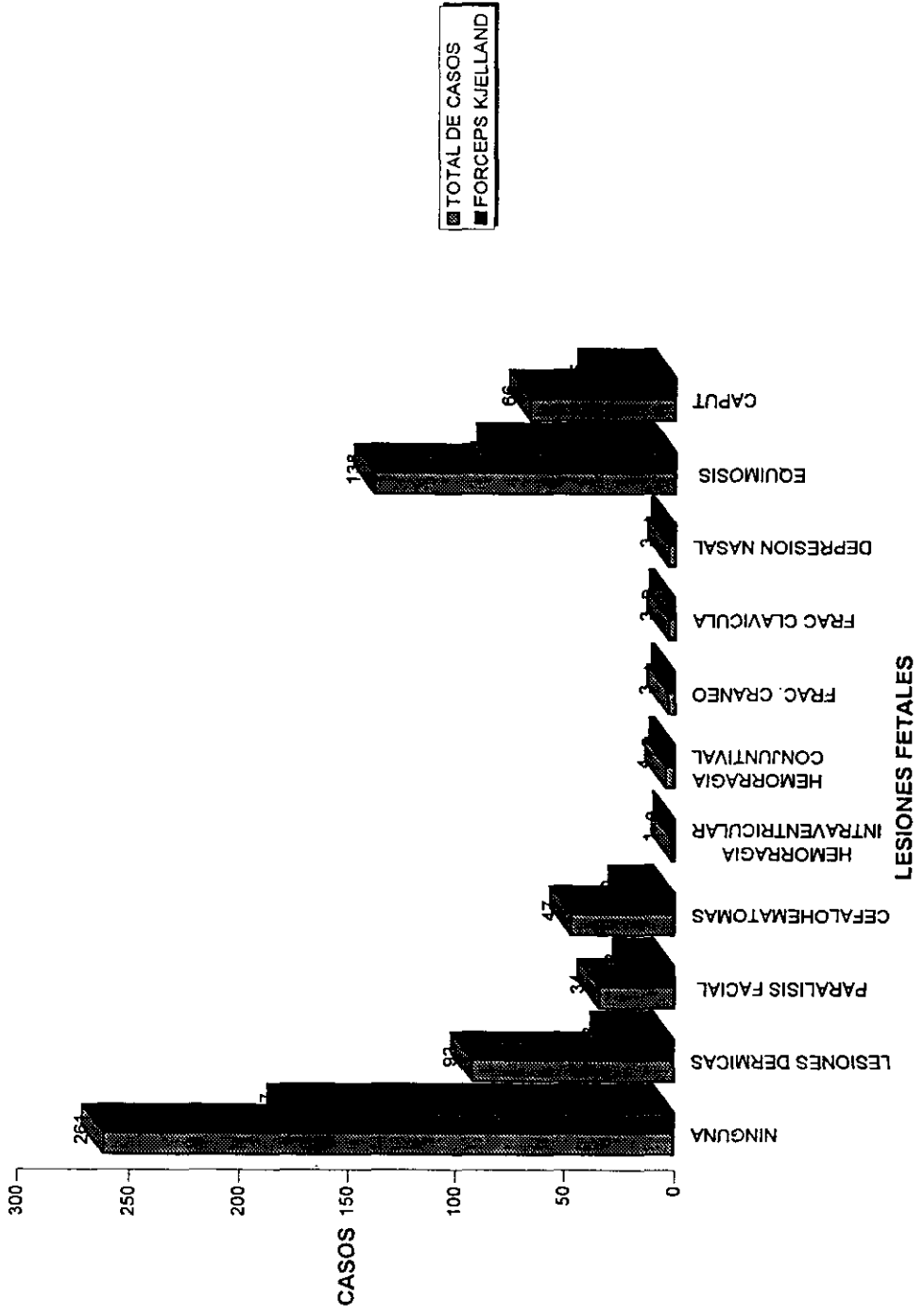
OP OIA OIT OIP ODA ODT ODP

GRAFICA (5C) VARIEDADES DE POSICION CON FORCEPS SALINAS

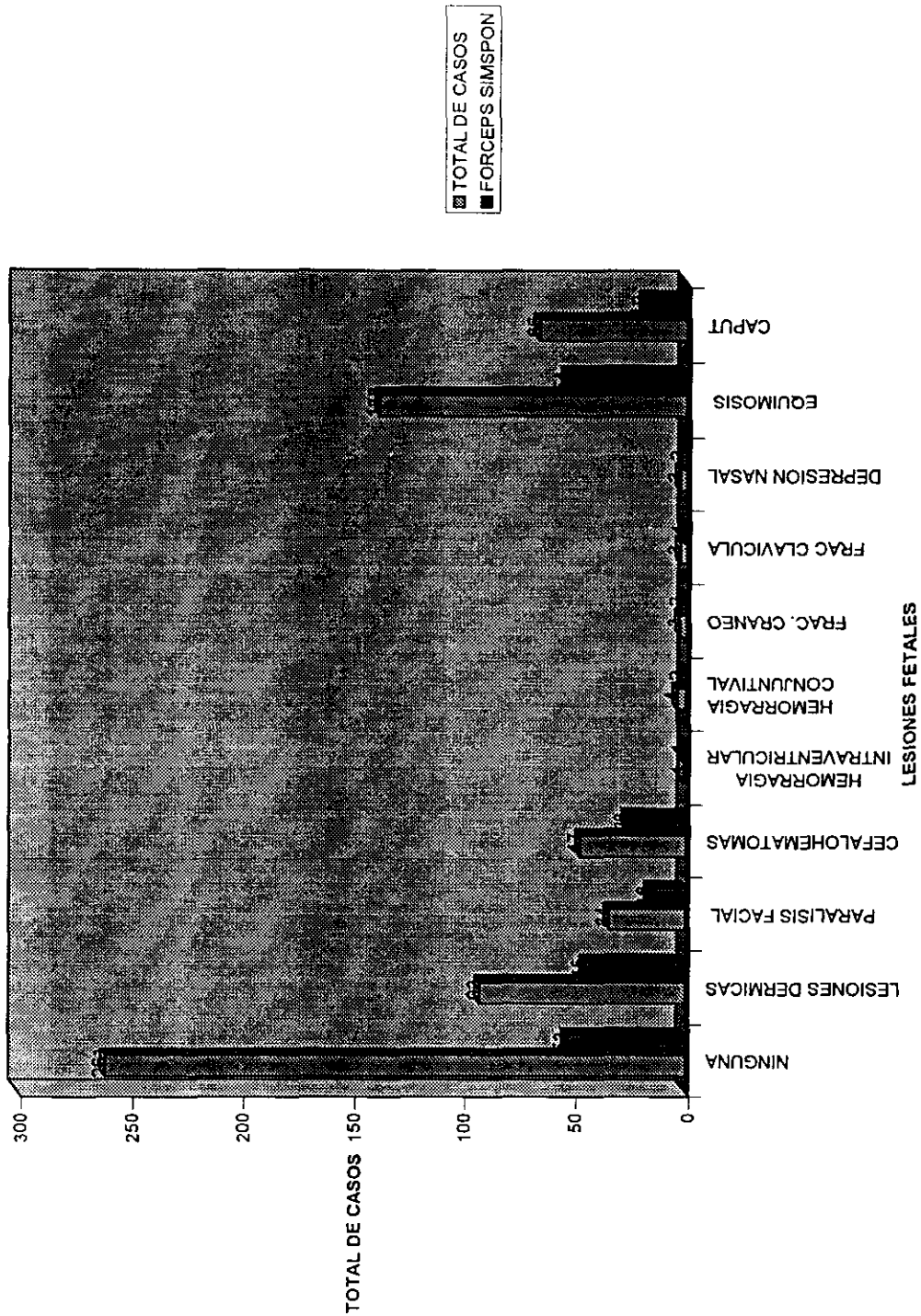


OP OIA OIT OJP OS ODA ODT ODP

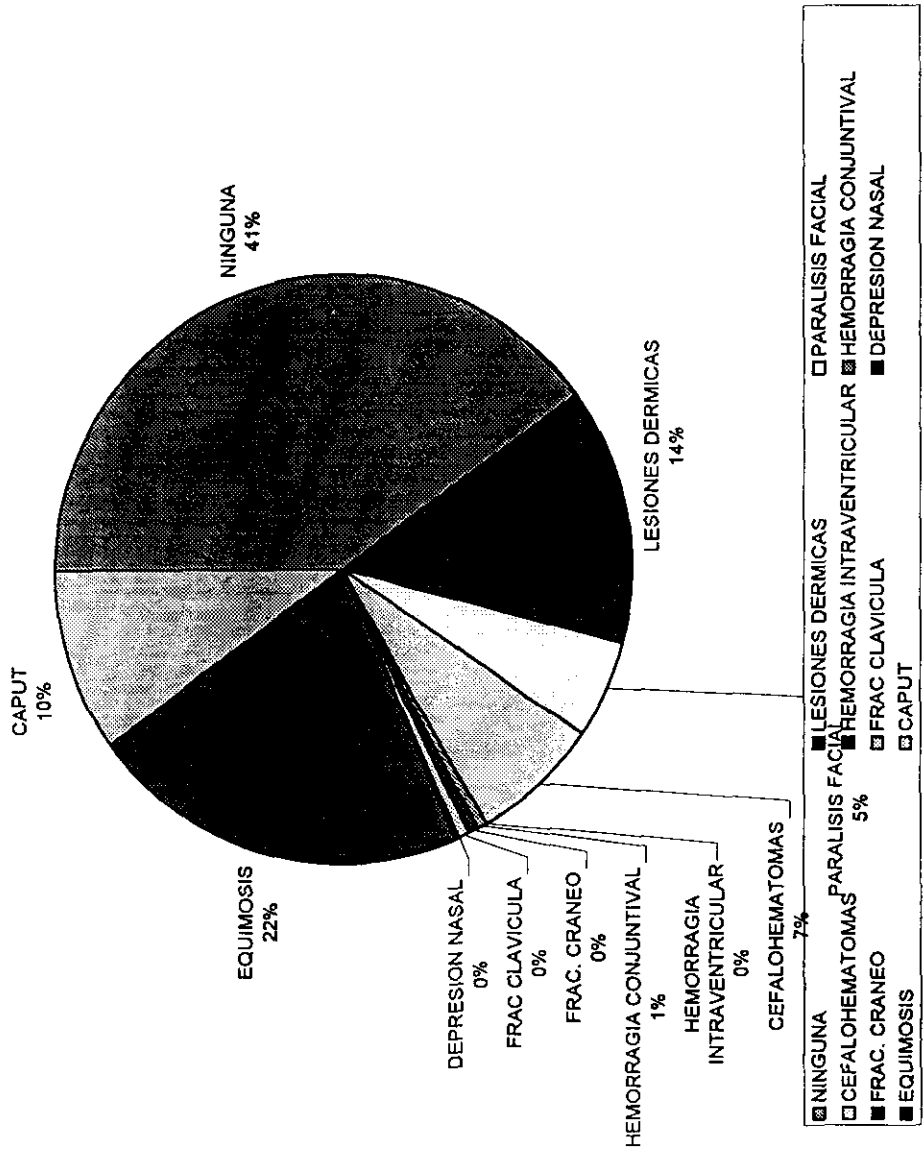
GRAFICA (6 A) LESIONES FETALES CON FORCEPS KJELLAND



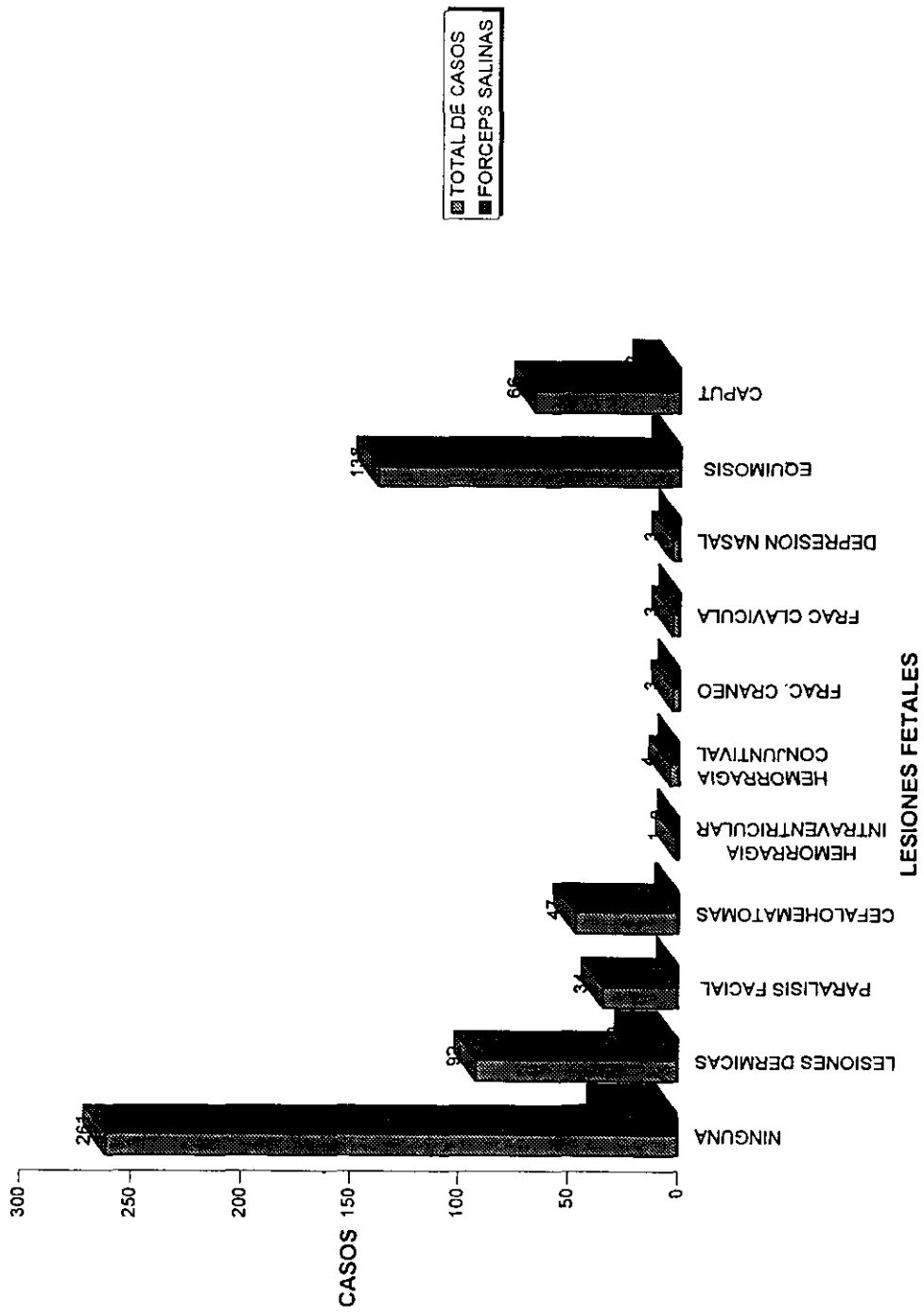
GRAFICA (8 B) LESIONES FETALES CON APLICACION DE FORCEPS SIMPSON



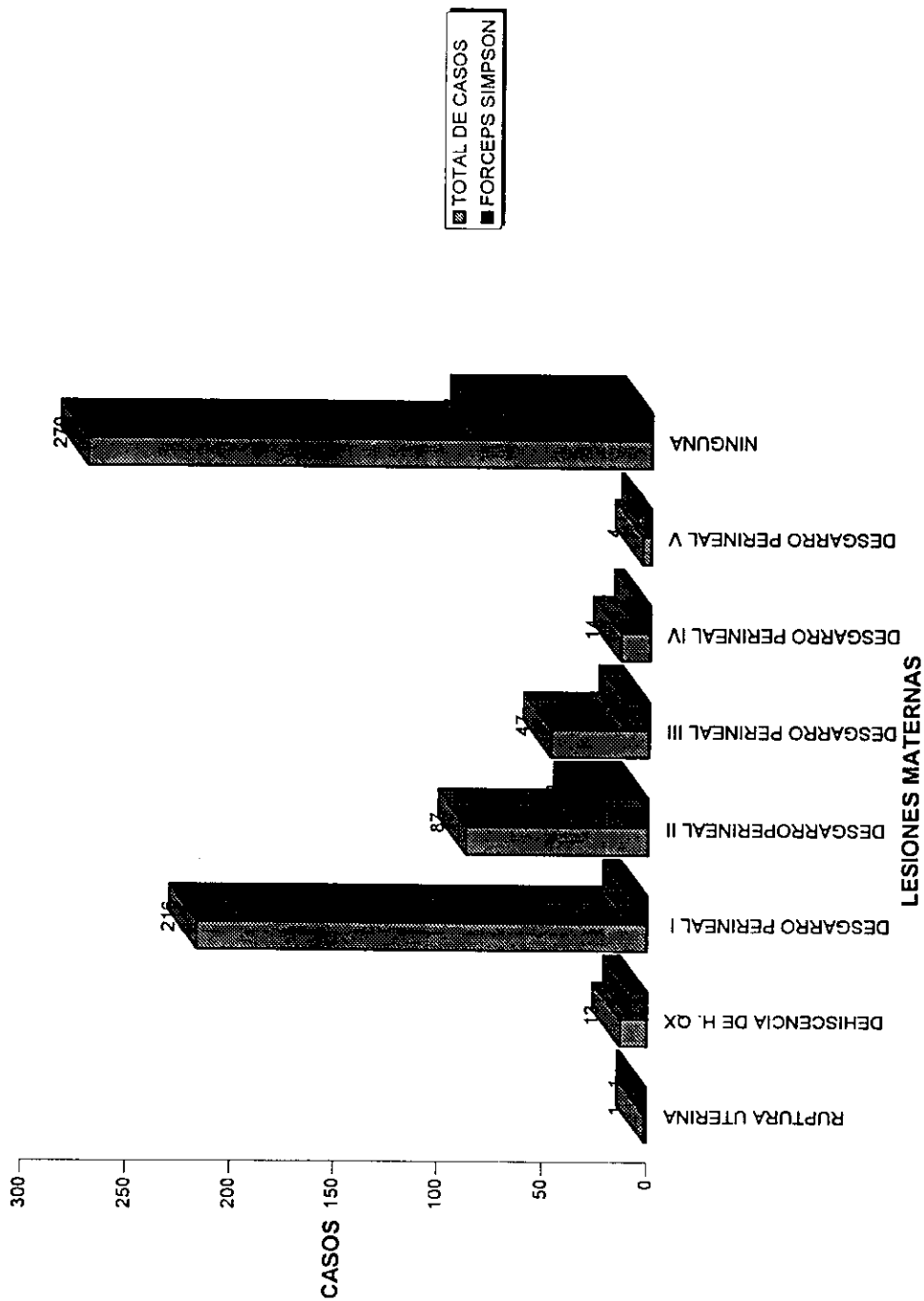
GRAFICA (B B) LESIONES FETALES CON FORCEPS SIMPSON



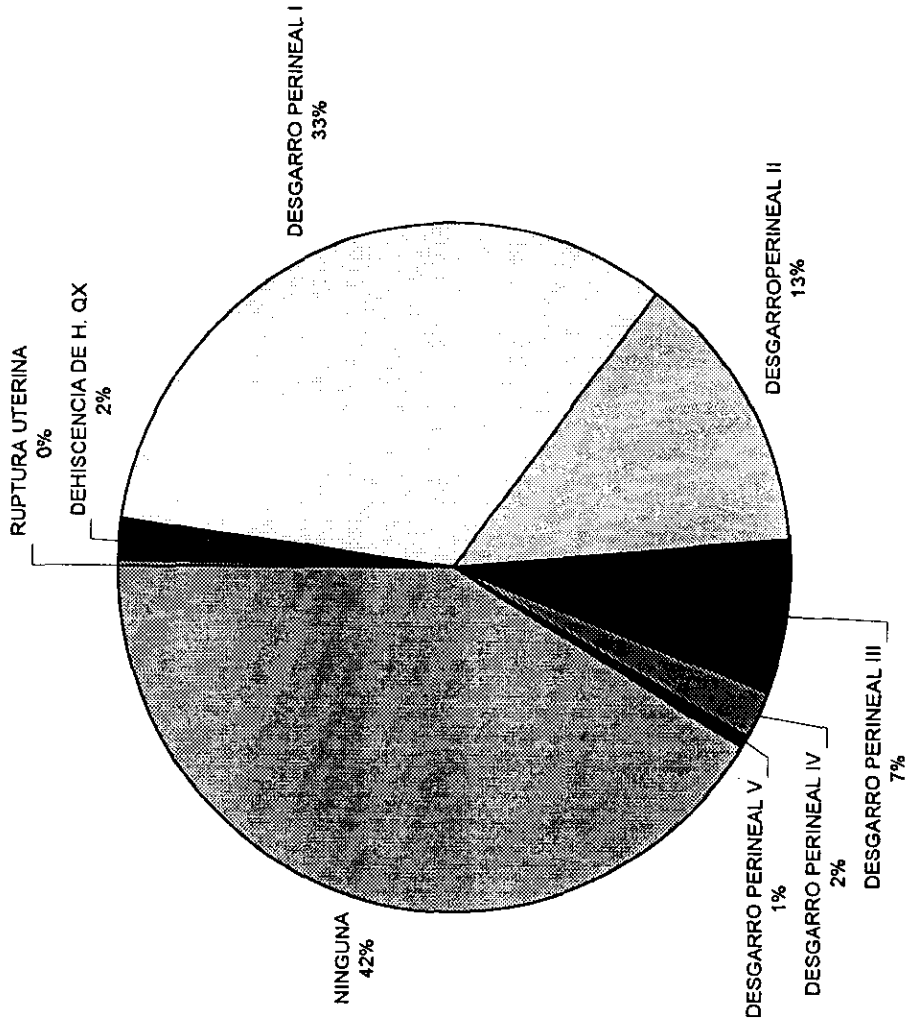
GRAFICA (6C) LESIONES FETALES CON FORCEPS SALINAS



GRAFICA(7B) LESIONES MATERNAS CON FORCEPS SIMPSON

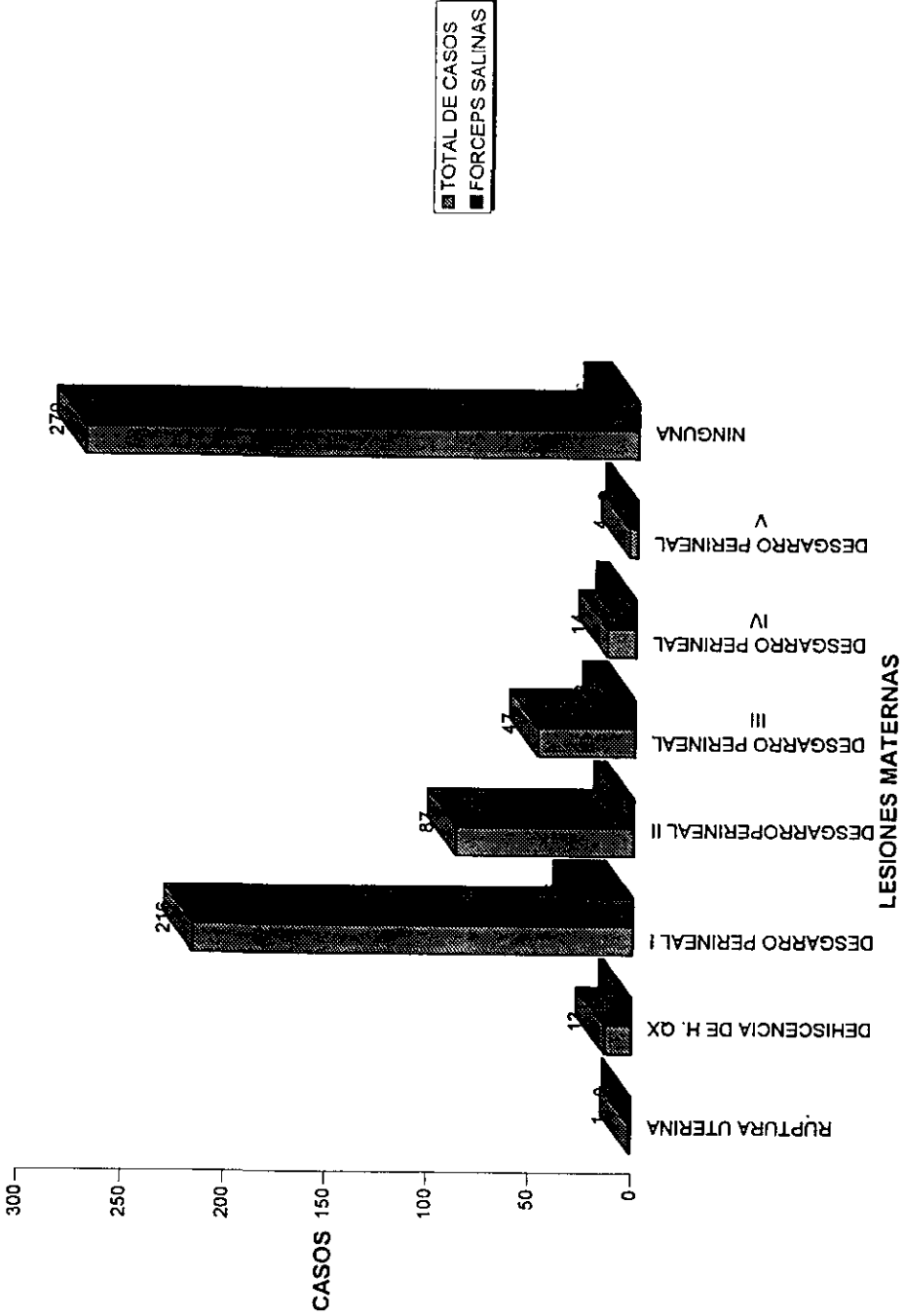


GRAFICA (7B) LESIONES MATERNAS CON APLICACION DE FORCEPS SIMPSON

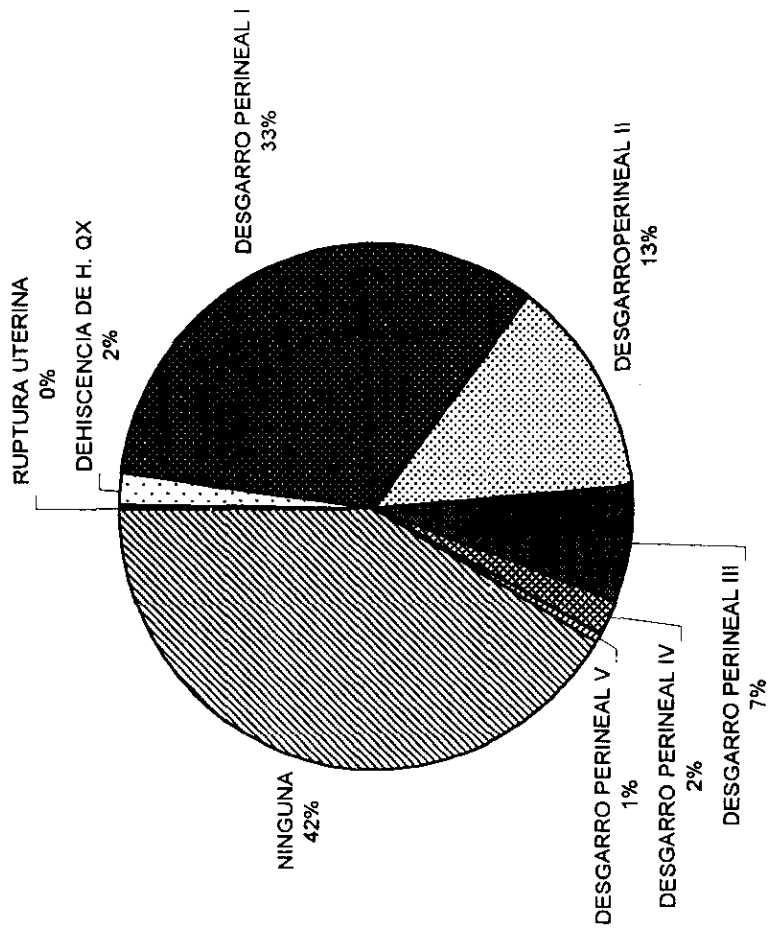


■ RUPTURA UTERINA ■ DEHISCENCIA DE H. QX □ DESGARRO PERINEAL I □ DESGARRO PERINEAL II
■ DESGARRO PERINEAL III ■ DESGARRO PERINEAL IV ■ DESGARRO PERINEAL V ■ NINGUNA

GRAFICA (7C) LESIONES MATERNAS CON LA APLICACION DE FORCEPS SALINAS

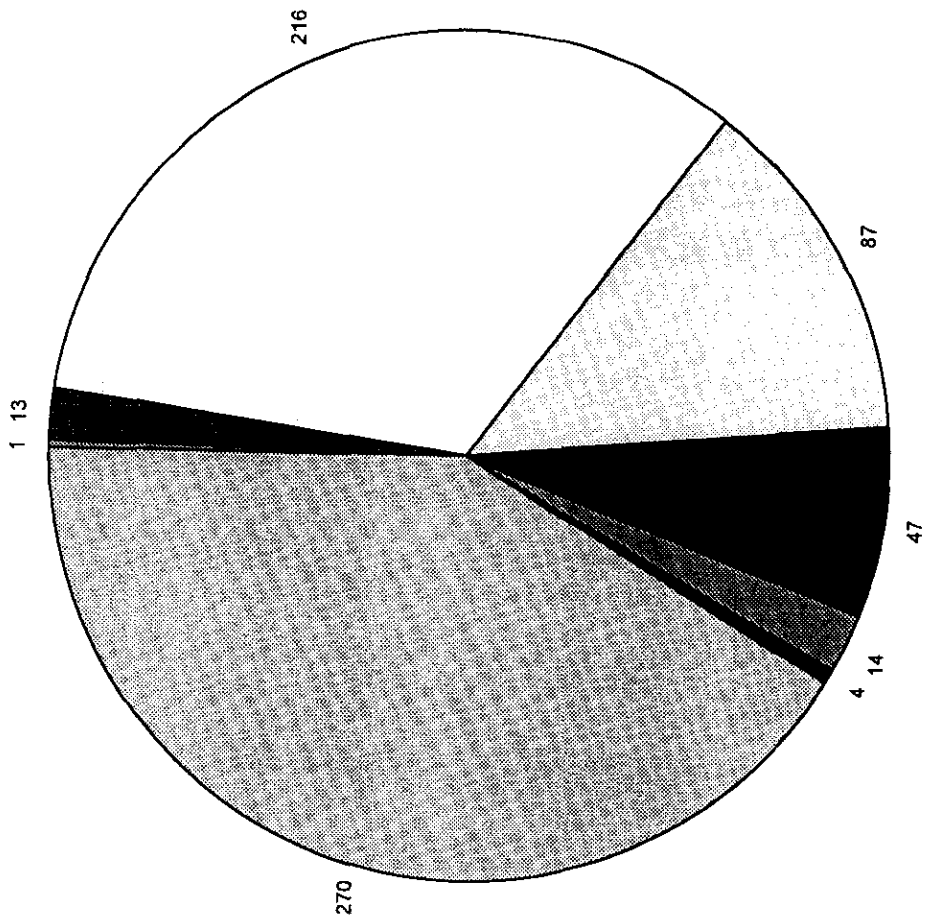


GRAFICA(7C) LESIONES MATERNAS CON LA APLICACION DE FORCEPS SALINAS



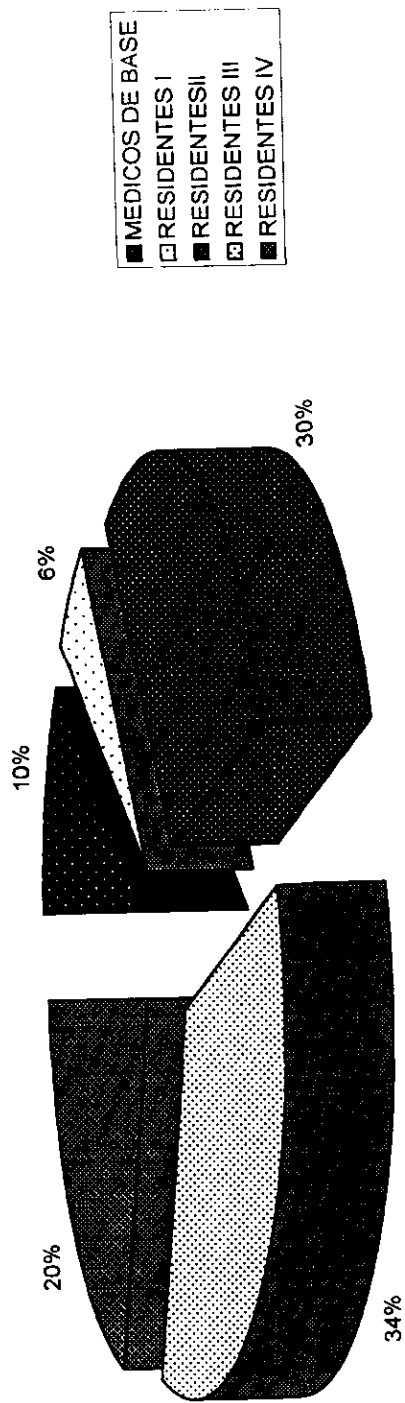
- RUPTURA UTERINA
- DEHISCENCIA DE H. QX
- DESGARRO PERINEAL I
- ▨ DESGARROPERINEAL II
- DESGARRO PERINEAL III
- ▨ DESGARRO PERINEAL IV
- ▨ DESGARRO PERINEAL V
- NINGUNA

GRAFICA (7 C) LESIONES MATERNAS CON LA APLICACION DE FORCEPS SALINAS

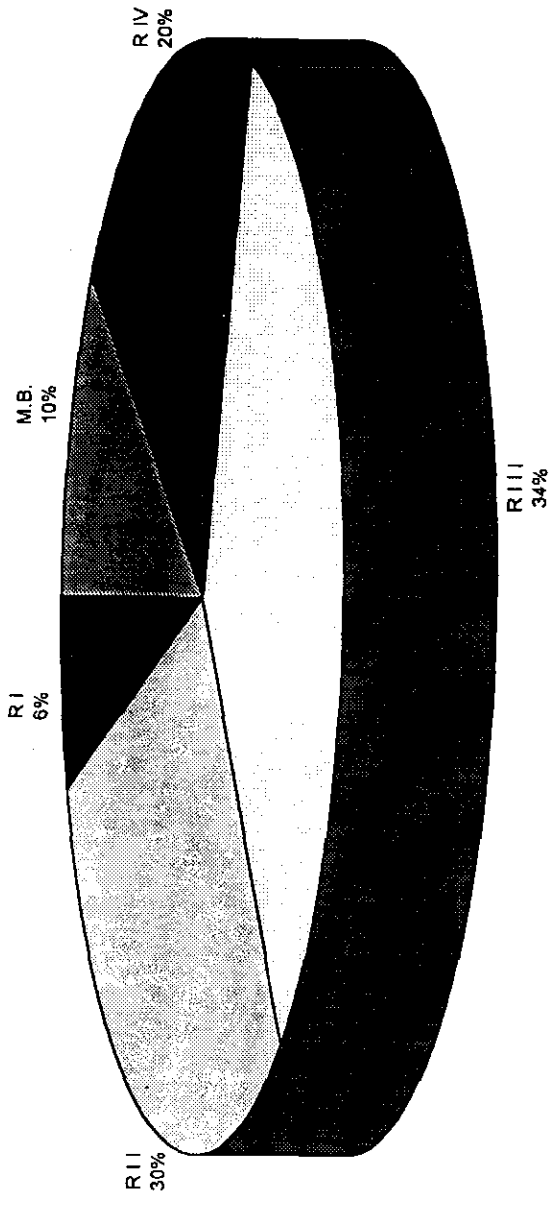


- RUPTURA U.
- DEHISCENCIA
- DESGARRO I
- DESGARRO II
- DESGARRO III
- DESGARRO IV
- DESGARRO
- NINGUNA

GRAFICA (8) GRADO ACADEMICO DEL RESPONSABLE DE LA APLICACION

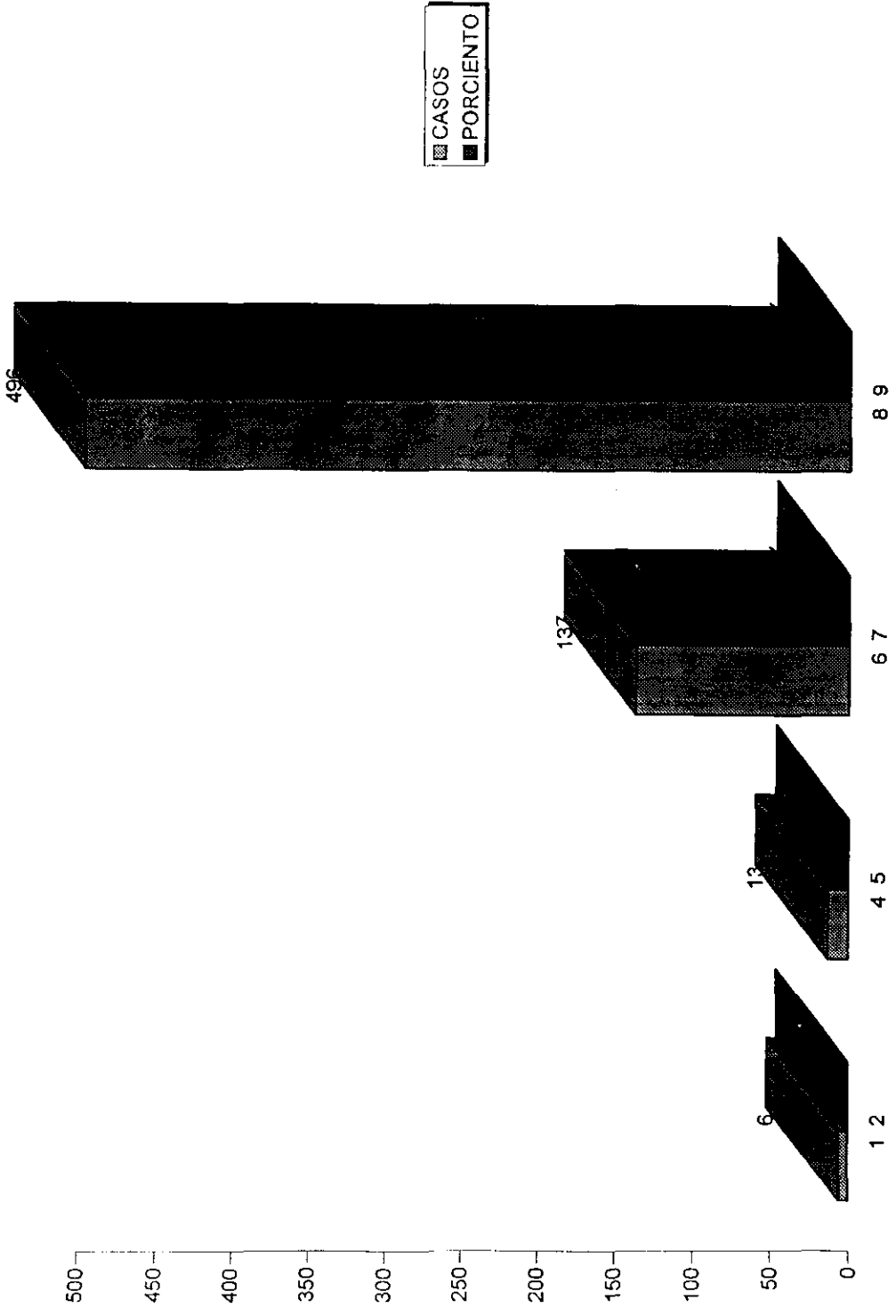


GRAFICA (8) GRADO ACADEMICO DEL RESPONSABLE DE LA APLICACION

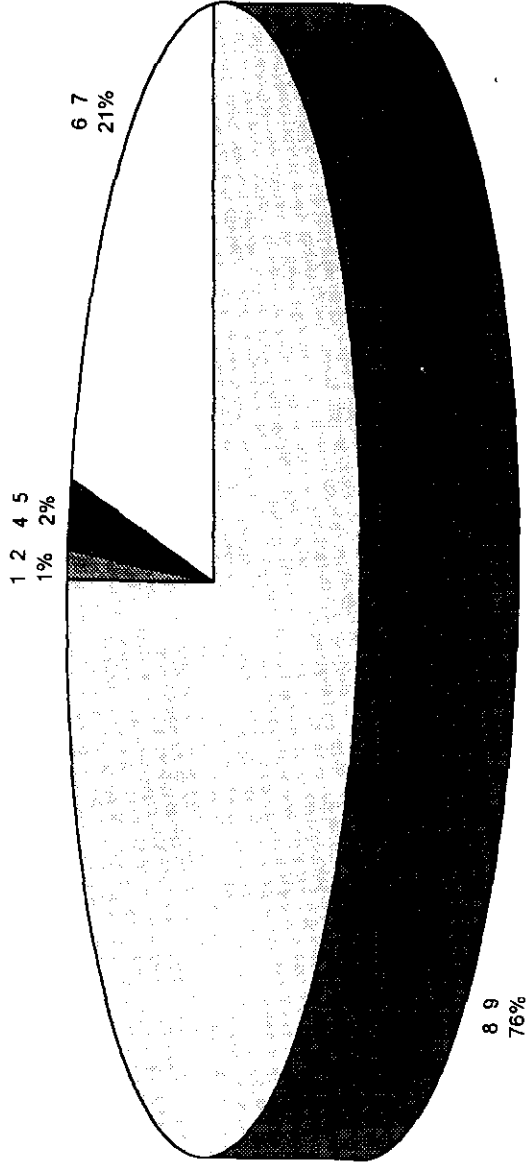


M.B. ■ R I V O R I I I O R I I ■ R I

GRAFICA 9 DE CALIFICACION DE APGAR AL NACIMIENTO

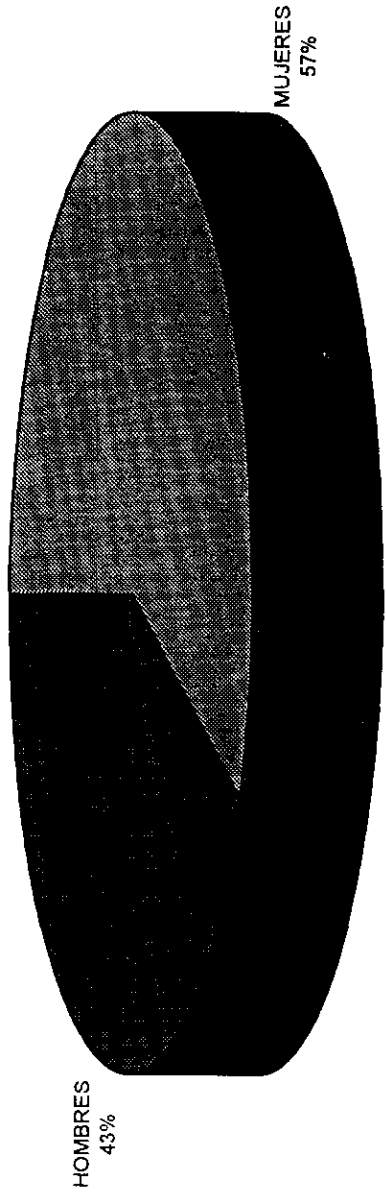


GRAFICA (9) CALIFICACION DE APGAR AL NACIMIENTO

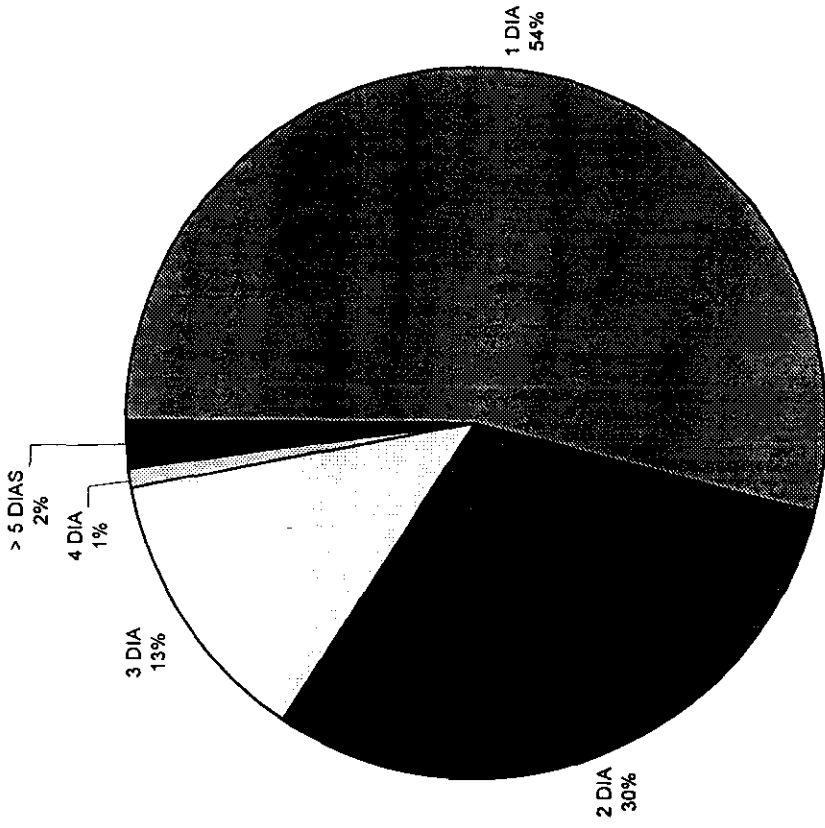


■	1	2
■	4	5
□	6	7
□	8	9

GRAFICA 10 SEXO DE LOS PRODUCTOS

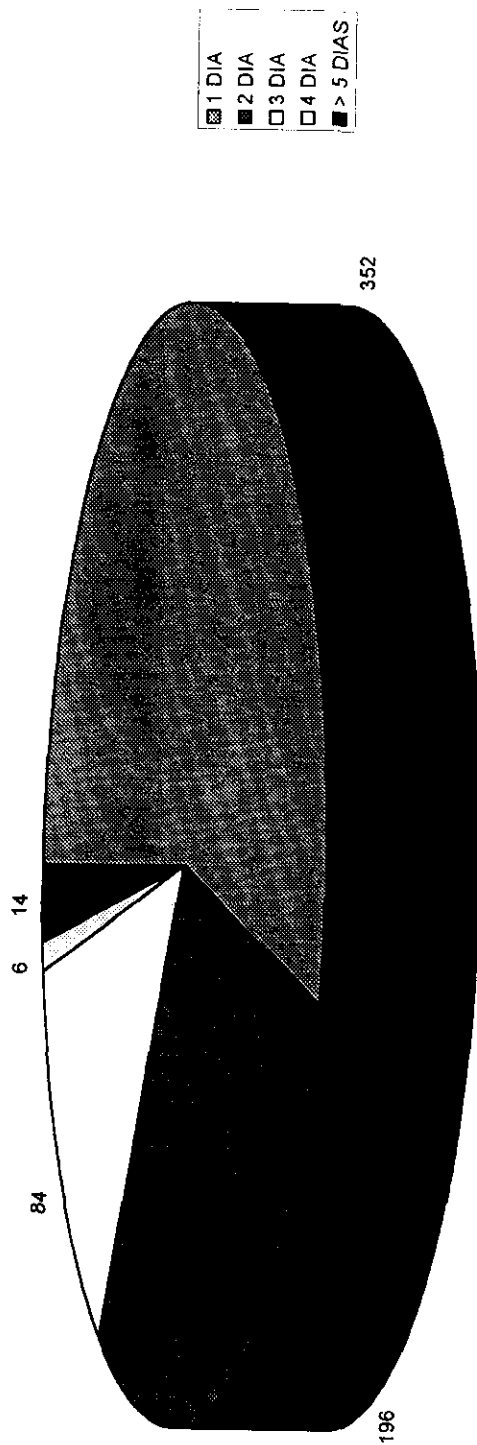


GRAFICA (11) DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA



■ 1 DIA ■ 2 DIA □ 3 DIA □ 4 DIA ■ > 5 DIAS

GRAFICA (11) DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA



LESIONES MATERNO FETALES CON LA APLICACIÓN DE FORCEPS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO EXPERIENCIA DE TRES AÑOS.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

EXPEDIENTES _____ FECHA _____
 NOMBRE DE LA MADRE _____
 EDAD MATERNA _____ GESTAS _____ ABORTO _____
 PARAS _____ CESAREAS _____ EDAD GESTACIONAL _____

PARTE	OB	OLA	OIT	OIP	ODA	OITL	ODP	OS
DAD								
OB								
LA								
IT								
IP								
DA								
ITL								
DP								
OS								

GRADO DE QUIEN APLICA MB ___ RIV ___ RIII ___ RII ___ RI ___

INDICACION DE APLICACIÓN _____

LESIONES FETALES

LESIONES FETALES	KJELLAND	SIMPSON	SALINAS
NINGUNA			
LESIONES DERMICAS			
PARALISIS FACIAL			
CEPALOHEMATOMAS			
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR			
HEMORRAGIA CONIUNTIVAL			
FX CRANEO			
FX CLAVICULA			
DEPRESION NASAL			
EQUIMOSIS			
CAPUT			

LESIONES M	F.KJELLAND	F.SALINAS	F.SIMPSON

HORA DE NACIMIENTO _____ SEXO _____

PESO _____ APGAR _____ CAPURRO _____

DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA _____

NUMERO DE INTENTOS _____

RESULTADOS RADIOLOGICOS _____

OBSERVACIONES: _____

TIEMPO DE REHABILITACION

POSIBILIDAD DE SECUELAS