



**HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES**

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA Y PEDIATRÍA

TESIS

**MORBIMORTALIDAD MATERNA FETAL ASOCIADA AL USO DE
FÓRCEPS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES**

PRESENTADA POR

Luis Lujan Chairez

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

TUTORES

Dr. Daniel Ely Bravo Aguirre

Dra. María Del Consuelo Robles Martínez

Dr. Francisco Javier Serna Vela MCM

Aguascalientes, Ags., Enero del 2016



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

LUIS LUJAN CHAIREZ
ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
PRESENTE

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

“MORBIMORTALIDAD MATERNA FETAL ASOCIADA AL USO DE FÓRCEPS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES”

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

ATENTAMENTE
“SE LUMEN PROFERRE”
Aguascalientes, Ags., 28 de Enero de 2016.

DR. RAÚL FRANCO DÍAZ DE LEÓN
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

c.c.p. C. P. Ma. Esther Rangel Jiménez / Jefe de Departamento de Control Escolar
c.c.p. Archivo


CARTA DE APROBACION DE IMPRESIÓN DE TESIS

MORBIMORTALIDAD MATERNA FETAL ASOCIADA AL USO DE FÓRCEPS EN EL
HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES



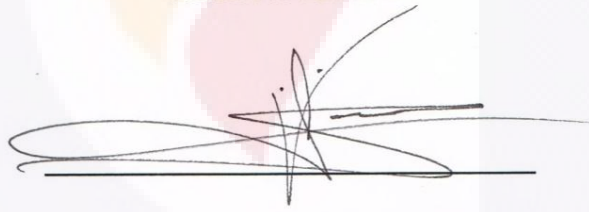
DR JOSE ARMANDO ROBLES AVILA.

DIRECTOR DEL HOSPITAL DE LA MUJER



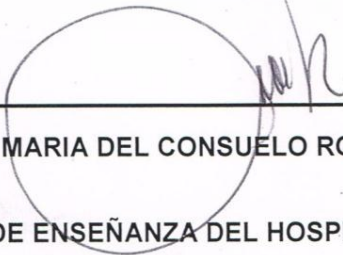
DR. DANIEL ELY BRAVO AGUIRRE.

ASESOR CLINICO



DR FRANCISCO JAVIER SERNA VELA

ASESOR METODOLOGICO ISSEA



DRA. MARIA DEL CONSUELO ROBLES MARTINEZ

JEFE DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL DE LA MUJER

DEPENDENCIA: INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES.
SECCIÓN: SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA,
CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN.
Nº DE OFICIO: 5000-
EXPEDIENTE: 5000/

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN

AGUASCALIENTES, AGS. 26 DE ENERO DEL 2016

A QUIEN CORRESPONDA:

EL COMITÉ ESTATAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD, BASADO EN LOS ESTATUTOS CONTENIDOS EN EL MANUAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD, HA TENIDO A BIEN REVISAR EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN INTITULADO

"MORBILIDAD MATERNA FETAL ASOCIADA AL USO DE FORCEPS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES"

OTORGANDO EL DICTAMEN DE "ACEPTADO" NÚMERO DE REGISTRO: 2ISSEA-14/16

INVESTIGADOR (S) DE PROYECTO:

DR. LUIS LUJAN CHAIREZ

LUGAR DE DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN:

HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES

TIPO DE INVESTIGACIÓN: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

ASESOR (S) DE INVESTIGACIÓN:

DR. DANIEL ELY BRAVO AGUIRRE

ESPERANDO QUE ESTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN REDUNDE EN BENEFICIO A NUESTRA POBLACIÓN, NOS PONEMOS A SUS ÓRDENES.

ATENTAMENTE


**DR. JAVIER GONGORA ORTEGA, MCM
SECRETARIO TÉCNICO**

C.C.P.- ARCHIVO



AGRADECIMIENTOS

A Dios, a mi familia, a mis amigos que ciertas veces se trasforman en familia, a mis maestros que en algunas ocasiones se vuelven grandes amigos.



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	1
INDICE DE TABLAS	3
INDICE DE FIGURAS	4
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	7
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	9
1.1 Marco histórico	9
1.2 Marco científico.....	10
1.2.1 Concepto.....	10
1.2.2 Clasificación	10
1.2.3 Plano de aplicación	11
1.2.4 Diseño básico de los fórceps.....	12
1.2.5 Funciones del fórceps	13
1.2.6 Técnica de aplicación.....	15
1.2.7 Requisitos	17
1.2.8 Indicaciones	17
1.2.9 Contraindicaciones.....	19
1.2.10 Complicaciones por la aplicación de fórceps	21
1.2.11 Maternas	21
1.2.11 Fetales	21
1.2.13 Traumatismo asociado al canal de parto	22
1.2.14 Morbimortalidad.....	24
1.3 Marco Normativo	25
1.4 Marco conceptual	26
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	29

3.1 Justificación del problema.....	29
3.2 Objetivos.....	30
3.2.1 Objetivo general	30
3.2.2 Objetivos específicos.....	31
3. MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS	32
3.1 Tipo, diseño y características del estudio.....	32
3.2 Población de estudio.....	32
3.3 Descripción de variables	32
3.4 Selección de la muestra.....	36
3.4.1 Muestreo	36
3.4.2 Tamaño de la muestra.....	36
3.4.3 Criterios de selección	37
3.5 Recolección de información	37
3.5.1 Instrumento	37
3.5.2 Logística.....	38
3.5.3 Proceso de información.....	38
3.5.4 Análisis estadístico.....	38
3.5 Consideraciones éticas.....	39
3.6 Recursos para el estudio	40
3.6.1 Recursos humanos	40
3.6.2 Recursos materiales.....	41
3.6.3 Recursos financieros.....	41
RESULTADOS.....	42
DISCUSIÓN	52
CONCLUSIÓN	55
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS.....	59

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Requisitos..... 17
Tabla 2. Descripción de variables..... 32



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Vía de los nacimientos.....	42
Gráfica 2. Edad Materna.....	42
Gráfica 3. Escolaridad.....	43
Gráfica 4. Estado civil.....	44
Gráfica 5. Indicación para el uso de fórceps.....	44
Gráfica 6. Complicaciones maternas.....	45
Gráfica 7. Complicaciones maternas (desglosado).....	45
Gráfica 8. Complicaciones fetales.....	46
Gráfica 9. Complicaciones fetales (desglosado).....	46
Gráfica 10. Paridad.....	47
Gráfica 11. Tipo de fórceps.....	47
Gráfica 12. Tipo de fórceps y relación con las complicaciones maternas.....	48
Gráfica 13. Tipo de fórceps y relación con las complicaciones fetales.....	48
Gráfica 14. Relación de complicaciones maternas y paridad.....	49
Gráfica 15. Relación de complicaciones fetales y paridad.....	49
Gráfica 16. Relación de complicaciones maternas y peso del recién nacido.....	50
Gráfica 17. Relación de las complicaciones fetales y el peso del recién nacido.....	50
Gráfica 18. Sangrado Estimado.....	51

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño básico de los fórceps.....	13
---	----

RESUMEN

MORBIMORTALIDAD MATERNA FETAL ASOCIADA AL USO DE FÓRCEPS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES

Resumen: Consideramos que la aplicación de fórceps debe ser una intervención operatoria invariable; técnicamente perfecta, es decir, ha de estar siempre apegada en su ejecución a la observancia estricta de todas y cada una de las maniobras que la constituyen. En la actualidad se buscan óptimas condiciones del nacimiento del recién nacido, a su vez disminuir los riesgos de la madre, pero al instrumentar un parto no puede asegurarse que los objetivos planteados se logren, pues existen oportunidades donde puede aumentar el riesgo de muerte o afectar la calidad de vida de la madre o del recién nacido, en un panorama global la instrumentación del parto con el pasar de los años ha decaído en frecuencia, en muchos lugares se desconoce la incidencia exacta y el impacto que tiene tanto en la madre como el recién nacido.

Objetivos: Conocer la morbilidad materna y fetal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes en relación a la instrumentación del parto.

Material, pacientes y métodos: Se realiza un estudio Observacional, descriptivo, prolectivo, transversal y retrospectivo.

Todas las madres y recién nacidos atendidos en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes de noviembre de 2014 a octubre de 2015 sometidos a instrumentación del parto con un total de 220, se registra a partir de los expedientes clínicos características generales de las pacientes e información acerca del parto, recién nacido, factores de riesgo y las complicaciones derivadas.

Resultados: Dentro de las paciente estudiadas hubo un porcentaje del 27% correspondiente a 61 casos objeto de algún tipo de complicación materna; las más representativas corresponden a desgarros de 2do grado con un total de 18 casos (29%), seguidos de 17 casos (28%) concernientes a desgarros de tercer grado, el tercer lugar es para la hemorragia obstétrica con un total de 7 casos (11%), en cuanto a los recién nacidos; el 34% presento alguna complicación y 145 correspondientes al 66% no presento complicación alguna, teniendo como espectro desde las más leves como lo son la equimosis en cara hasta la muerte inútero, con mayor frecuencia correspondiendo al 69% con un total de 52 casos la equimosis en cara, en segundo, lugar el caput abarcando un

20% de los casos (15 pacientes) y con frecuencias iguales las escoriaciones en piel, la asfixia y la presencia de hematomas en cara con un total de 2 casos por variable, correspondiente a un 3%.

Conclusiones: La incidencia de aplicación de fórceps en el Hospital de la Mujer es del 2%, cifra equiparable con la literatura mundial y nacional, el espectro de las complicaciones; es relativamente igual, sin significancia estadística respecto a otras naciones, e independiente al tipo de instrumento utilizado.



ABSTRACT

Maternal morbimortality associated to the use of forceps in Hospital de la Mujer from Aguascalientes

Summary: It is considered that the application of forceps must be an invariable operatory intervention, technically perfect, meaning that during its execution it must follow a strong observation of all an every one of the maneuvers constituting it. Nowadays, optimal conditions are sought for the birth of newborns and decrease of maternal risks, but while instrumenting a birth delivery it cannot be assured that the objectives settled are accomplished since opportunities were an increase of risk of dead or affecting the mother and/or newborn life quality are present. In a global overview, the birth instrumentation across the years has decreased in frequency, in many places the exact incidence and impact that this has on the mother and the newborn is unknown.

Objectives: Get to know the maternal and fetal morbidity in the Hospital de la Mujer from Aguascalientes in relation with the assisted birth

Material, patients and methods: Observational, descriptive, prolective, transversal and retrospective study.

All the mothers and newborns attended in the Hospital de la Mujer from Aguascalientes from November 2014 to October 2015 who were submitted to assisted birth, with a total of 220 cases, general characteristics such as patient and birth information, newborn, risk factors and derived complications were registered from the clinic files.

Results: Amongst studied patients there was a frequency of 27% corresponding to 61 cases which had some kind of maternal complication, the most representative corresponds to 2nd degree tears with a total of 18 cases (29%) followed by 17 cases (28%) with 3rd degree tears , the third place was for obstetric hemorrhage with 7 cases (11%).Regarding newborns, 34% presented some kind of complication and 145 corresponding to 66% did not present any complication, having in spectrum from the slightest complications such as ecchymosis in the face to in utero dead; 69% with a total of 52 cases presented ecchymosis in the face, in second place caput with 20% of the cases (15 patients) and with equal frequencies for skin abrasion, asphyxia and presence of hematomas in face with a total of 2 cases per variable, corresponded to a 3%.

Conclusions: The incidence of forceps application in the Hospital de la Mujer is of 2%, a comparable figure with the global and national literature, the spectrum of complications is relatively the same, with no significant statistical difference with other nations, and independently of the instrument used.



CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1 Marco histórico

La historia del fórceps en obstetricia es larga y con frecuencia pintoresca. ⁽¹⁾ Los instrumentos para la extracción fetal los encontramos en los templos egipcios y bajorrelieves griegos y romanos, y por lo menos datan de 4.000 a 2.000 años aC., en el templo de Kom Ombo, esculpidos en sus paredes, dejan constancia de los instrumentos utilizados, todos con aspecto de ganchos y cucharas que trataban de acomodarse al ovoide de la cabeza del feto, para su extracción ya estuviese vivo o muerto. ⁽²⁾

El crédito de la invención del precursor de los instrumentos modernos para utilizarse en niños vivos es de Peter Chamberlein (alrededor del 1600) en Inglaterra, Gene Palfyn de Ghent (1649 - 1730) inventó de manera independiente un par de manos de fierro, William Smellie describió en 1745 la aplicación pélvica con tracción practicada con anterioridad sin importar la posición de la cabeza y a él se le atribuye la adición de una curva pélvica al fórceps, en 1845 Sir James Simpson diseño en 1845 un fórceps calculado científicamente para las curvaturas pélvica y cefálica apropiadas, promovió el parto con fórceps por que la mortalidad infantil en el parto aumenta en proporción progresiva con la mayor duración del trabajo de parto, Etienne Tarnier (1877) inicio el concepto de la tracción axil con un nuevo instrumento. En 1920 Joseph DeLee modificó ese instrumento y presentó su concepto de la operación profiláctica con fórceps; afirmó que este método protegía los tejidos maternos y el cerebro fetal. ⁽³⁾

Durante siglos el concepto de este instrumento fue el de una herramienta complicada que solía utilizarse en casos desesperados de una situación difícil como último recurso antes del advenimiento de los antibióticos, líquidos intravenosos transfusiones sanguíneas y anestesia segura; el parto por vía abdominal implicaba un tremendo riesgo materno, en consecuencia el parto vaginal era obligado contribuyendo con la reputación de los fórceps que lo que lo relaciona con traumatismos y con frecuentes tragedias. ⁽¹⁾

1.2 Marco científico

1.2.1 Concepto

El fórceps es una pinza desarticulable diseñada para realizar prensión en el polo cefálico fetal, facilitando su extracción mediante los adecuados movimientos de rotación y tracción. La morfología del fórceps y el conocimiento del obstetra deben permitir la ejecución de todos aquellos movimientos que realizaría de forma espontánea la cabeza fetal en el interior del canal del parto, cuando se impulsa por una dinámica uterina adecuada.⁽¹⁾

En sus inicios se utilizaron para extraer fetos muertos, con el paso del tiempo se han usado para prevenir, minimizar o evitar la asfixia y el trauma al nacimiento, su uso se relaciona con trauma obstétrico el cual se define como aquella lesión que aparece durante la atención obstétrica ya sea por acción u omisión y que aparecen en la madre en el feto o en ambos.⁽⁵⁾

1.2.2 Clasificación

De las múltiples funciones que históricamente se le han dado al Fórceps solo hoy se permite clasificarlos en su uso actual en:

- Tractores
- Rotadores
- Mixtos

En general hay 2 grandes grupos en los cuales pueden clasificarse los fórceps: clásicos y especiales

Clásicos: Principalmente son tractores, aunque pueden llegar a ser utilizados como rotadores; asemejan la forma de los primeros instrumentos modernos creados por la familia Chamberlain con algunas variantes que se le han atribuido a lo largo del tiempo por ello se denominan clásicos.

Especiales: Son aquellos que se apartan del diseño clásico. De acuerdo con su diseño tienen aplicaciones específicas e indicaciones específicas (rotación, corrección del asinclitismo, retención de cabeza última) así como también difieren de su técnica de aplicación especial para cada uno a diferencia de la técnica habitual de los clásicos.

1.2.3 Plano de aplicación

En 1988, el American College of Obstetrics and Gynecologists (ACOG) estableció una nueva clasificación para el parto con fórceps. Se basa en la altura de la presentación (estación) y en el grado de rotación. La pelvis se dividió en 10 estaciones separadas entre sí por 1 cm a lo largo del eje pélvico. Se considera estación 0 la situada a la altura de las espinas ciáticas; la estación 1 se encuentra 1 cm hacia arriba de las espinas ciáticas y la estación +1 se encuentra 1 cm hacia debajo de las espinas ciáticas, y así sucesivamente. Esta clasificación divide los fórceps en 4 tipos.

Fórceps de salida

- El cuero cabelludo es visible en el introito sin separar los labios.
- El cráneo ha alcanzado el suelo de la pelvis.
- Sutura sagital en el diámetro anteroposterior o en el diámetro oblicuo.
- La rotación no excede de 45°.

Fórceps bajo

- El punto más bajo de la presentación está en la estación +2 o más bajo, pero no ha llegado al suelo de la pelvis. Existen 2 tipos:
- Con rotación $\leq 45^\circ$
- Con rotación $> 45^\circ$.

Equivalencia: punto guía entre el tercer-cuarto y cuarto planos de Hodge.

Fórceps medio

- Cabeza encajada con el punto guía en estación 0 o +1.
- Equivalencia: punto guía entre el tercer y el tercer-cuarto planos de Hodge.

Fórceps alto

No se incluye en esta clasificación. La cabeza no está encajada y, por tanto, está por encima del tercer plano de Hodge (espinas ciáticas). En estas condiciones, el parto con fórceps estaría contraindicado.

Para un correcto diagnóstico de la altura de la presentación hay que tener presente el grado de deflexión de ésta y su grado de acomodación al canal del parto.

En las cabezas deflexionadas, el ecuador de la presentación aún no ha sobrepasado el estrecho superior cuando el punto guía se encuentra en el tercer plano de Hodge, por lo que debemos exigir una localización más baja de éste, el polo cefálico moldeado, tras largas horas de dilatación, puede confundir al obstetra y hacerle pensar que el ecuador de la presentación ha sobrepasado el estrecho superior.

1.2.4 Diseño básico de los fórceps

El diseño básico de todos los fórceps consiste en dos ramas que se entrecruzan.

1. Las hojas o cucharas que se contactan con la cabeza fetal.
2. Los vástagos o tallos que dan longitud al instrumento.
3. La articulación o traba y los mangos para la tracción.

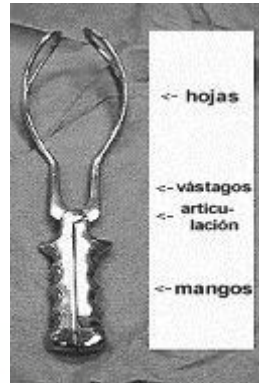


Figura 1. Diseño básico de los fórceps.

Cada hoja tiene dos curvaturas:

- La curvatura cefálica se adapta a la cabeza fetal y es lo suficientemente grande como para asir en forma firme sin ejercer compresión.
- La curvatura pelviana se adapta a la forma del canal del parto para no causar daño a los tejidos blandos.

Las hojas de algunas variedades de fórceps están fenestradas en lugar de ser sólidas o no fenestradas, para poder sujetar con más firmeza la cabeza fetal.⁽¹¹⁾

1.2.5 Funciones del fórceps

Prensión

La cabeza es un ovoide cuyo eje máximo va del mentón hasta el límite superior del occipucio. Este ovoide consta de dos polos: occipital y mentoniano. El eje de los dos polos es el diámetro mayor de la cabeza, por consiguiente al tomarla, y conociendo que en las maniobras de extracción ese diámetro tiene que corresponder al eje de la pelvis, es preciso que las cucharas del fórceps se le superpongan. Esto se obtendrá aplicando el fórceps en el eje longitudinal de la cabeza, es decir, en el diámetro parieto-malar. Para impedir que las ramas se deslicen en el momento de la tracción, se deben colocar en puntos diametralmente opuestos e incluir en la toma la parte más saliente que separa los dos polos, es decir, en el ecuador del ovoide. De esta forma se evitan las lesiones fetales.

Toma

Es la forma de hacer presa el ovoide fetal de acuerdo con el eje y los meridianos de la cabeza. Al hacer la toma, se debe colocar la cuchara sobre el meridiano lateral o parietomalar, el pico de la cuchara debe coincidir con el mentón, siempre que la cabeza esté flexionada al máximo, mientras que el pedículo del fórceps debe estar al nivel del hueso occipital. De esta forma las eminencias parietales y las apófisis cigomáticas quedan dentro del marco de las cucharas constituyendo la toma.

Aplicación

Es la relación entre el fórceps y los principales diámetros y planos de la pelvis. Con respecto a los diámetros, se tienen las aplicaciones directas, oblicuas y anteroposteriores, según el diámetro transversal de las cucharas que coincida con los ejes transversos, oblicuos o anteroposteriores de la pelvis materna.

Tracción

Suponiendo que la cabeza esté bien flexionada, el eje de progresión espontánea coincide con el eje de la pelvis que recorre; de modo que la tracción se debe hacer en el sentido del eje de la pelvis. Sin embargo, los mangos del fórceps, desde donde se hace la tracción, no siguen la dirección de las cucharas, sino que forman un ángulo variable con su eje según la curva total del instrumento, por tanto la tracción ideal es aquella que prolonga el eje de las cucharas.

Rotación

Aunque, en general, con todos los fórceps se puede hacer la rotación, no siempre son ideales para esto porque la curvatura pélvica del instrumento hace que, si el mango da una vuelta sobre su eje, las cucharas no giran sobre el eje del tallo, sino que describen un gran círculo dentro de la pelvis que puede producir extensas lesiones vaginales. Por consiguiente, para hacer que las cucharas giren sobre su eje, es necesario describir con los mangos un gran círculo fuera de la pelvis.⁽¹¹⁾

1.2.6 Técnica de aplicación

En la actualidad, la técnica de aplicación más frecuente es la de Cordua-Lorenzetti, y son menos frecuentes otras modalidades de aplicación, como la clásica de Kielland.

Antes de iniciar la aplicación de las ramas del fórceps, debemos comprobar la historia clínica y el partograma, buscando datos que contraindiquen su aplicación o, que por el contrario, nos reafirmen en su indicación. En ocasiones, una detenida exploración abdominal nos informará del tamaño fetal y del grado de introducción y acomodación del polo cefálico dentro de la pelvis menor. A continuación, realizaremos una exploración vaginal para determinar el plano de la presentación y su posición.

Finalmente, se realiza la presentación del fórceps, que consiste en colocarlo en relación con el periné de la madre, en la misma posición en que quedará una vez aplicado en función de las diferentes posiciones del polo cefálico fetal. Este último acto, ayudará al ginecólogo a realizar una composición espacial del fórceps una vez aplicado, facilitando la comprensión de las maniobras a realizar. Los siguientes pasos se describen según la técnica de Cordua-Lorenzetti:

Desarticulación del fórceps, sujeción del mango de la rama izquierda, que se relaciona con el lado izquierdo del canal del parto, con la mano izquierda del obstetra, mientras que la mano derecha sostiene la cuchara. Al iniciar la aplicación de la rama, el mango se encuentra vertical al abdomen materno, la porción interna de la cuchara, la cóncava, dirigida hacia el polo cefálico y la porción externa de la cuchara, la convexa, hacia el ginecólogo. Se introduce la rama izquierda en la porción posterior del canal vaginal, o mejor en una posición desplazada lateralmente, hacia la izquierda, unos 30-45°. Al mismo tiempo que se introduce la rama, se realiza un movimiento de rotación de la rama, con desplazamiento circular del mango que adopta progresivamente una posición horizontal con respecto al abdomen materno. Con este movimiento, la cuchara irá buscando la posición correcta dentro del canal del parto, terminando por realizar una presa parietomalar.

Se realizan idénticos actos con la rama derecha, cuyo mango se sujeta con la mano derecha del obstetra y se introduce en relación con la parte derecha del canal del parto, hasta lograr que adquiera su posición de aplicación parietomalar.

Se articulan las ramas, se comprueba la correcta posición de ambas en relación con el polo cefálico y se realiza la tracción necesaria con eventual rotación si fuera preciso.

Las ramas se deben introducir con mucha suavidad, conduciéndolas únicamente con los dedos índice y pulgar de la mano correspondiente. Si las ramas no se logran introducir con suavidad, debemos retirarlas e iniciar nuevamente la maniobra de introducción. Normalmente, se introduce la rama izquierda en primer lugar, pero se puede preferir introducir en primer lugar la rama derecha, que en algunas posiciones del polo cefálico, quedará en posterior. En esta última circunstancia, es necesario realizar la maniobra de descruzamiento de los mangos de las ramas, para lograr su articulación.

En la aplicación del fórceps hay que ser extremadamente respetuoso con la morfología del canal del parto, del polo cefálico fetal y con el mecanismo espontáneo del parto, intentando simular, de la forma más exacta posible, la expulsión espontánea de la cabeza fetal, tanto en cuanto a sus rotaciones, mecanismos de flexión y deflexión como en la lentitud de la exteriorización del polo cefálico. ⁽⁴⁾

1.2.7 Requisitos

Tabla 1. Requisitos.

Requisitos	Contraindicaciones
Presentación de vértice	Relativas
Dilatación completa y amnios roto	Desfavorable actitud de la cabeza fetal.
Detectar la variedad de posición	Primer o segundo plano
Recto y Vejiga vacíos	Prematurez fetal (1500-2000grs)
Cabeza adecuadamente encajada	Absolutas
Consentimiento informado	Deflexión de la presentación
Pelvis útil para trabajo de parto	Coagulopatía fetal
Analgesia adecuada	Desproporción cefalopélvica
El operador debe tener la experiencia habilidad destreza y conocimiento acerca del instrumento a aplicar	Dilatación incompleta del cérvix
Adecuadas instalaciones	Producto libre
Plan de respaldo	

1.2.8 Indicaciones

1) Causas maternas:

a) Genitales

- Distonías:
 - Atonía
 - Hipotonía
 - Hipertonía (tetanismo, contractura)
- Rigidez de estructuras blandas
 - Perineal (perineo inelástico, perineo con lesiones);
 - Vulvovaginal (hipoplasia, imperforación del himen, tabicamientos)
 - Cervical

b) Generales o extragenitales:

- Fatiga materna
- Choque obstétrico
- Síndrome preeclámptico.
- Síndrome eclámptico
- Enfermedades intercurrentes (cardiopatías, tuberculosis pulmonar; nefropatías: glomerulonefritis, nefrosis)

2) Causas fetales:

- Sufrimiento fetal
- Variedades posteriores estacionadas
- Cortedad del cordón
- Deformaciones plásticas exageradas.

En esta relación de cuadros clínicos que plantean de manera franca la realización de un fórceps, hemos conservado la clasificación consagrada: causas que radican en la madre y causas que existen en el producto, pero a diferencia de dicho agrupamiento, entre las primeras exclusivamente estamos considerando las circunstancias en que se comprueban alteraciones de los tejidos blandos, eliminando por completo las modificaciones morfológicas y dimensionales de la pelvis ósea, porque éstas nunca deben constituir una causa que motive la extracción instrumental de la cabeza fetal, pues casi siempre implican estenosis del conducto del parto y originan necesariamente desproporción cefalopélvica, que sugiere, para nosotros, una abstención total para resolver estos problemas de distocia por vía vaginal. Los casos clínicos en que hay trastornos de la contractilidad uterina (distonías, disritmias, discinesias o disistolias –términos equivalentes, pero impropios– que no son corregidos con tratamiento médico: oxitócicos y espasmolíticos); así como aquellos en que no existe permeabilidad completa cervical o vulvoperineal –pero susceptible de lograrla–, como ocurre con la rigidez de cuello uterino y la rigidez de piso pélvico, son determinantes para una aplicación de fórceps. Entre las causas maternas extragenitales quedan comprendidas aquellas que tienen como denominador común la necesidad de interrumpir o suprimir el trabajo muscular del órgano gestante y el de los músculos abdominales, porque constituyen un riesgo inminente para la vida de la madre, por agravar o desencadenar insuficiencia cardíaca o respiratoria, o por exponer a la

parturienta a un estado agudo de colapso, y que imponen la necesidad urgente, inaplazable, de extraer rápidamente al feto a fin de suprimir la sobrecarga funcional no tolerada, y restituir al organismo materno su equilibrio fisiológico.

Por lo que hace a las causas fetales, incluimos las que son clásicas, así como otras que sólo ocasionalmente se toman en consideración. El sufrimiento fetal lo individualizamos así: taquicardia de 160 latidos por minuto o más, bradicardia de 120 latidos por minuto o menos, disritmia o arritmia de la frecuencia fetal, expulsión de líquido amniótico teñido de meconio, o convulsiones fetales. Las variedades posteriores, occipitoderechas las más frecuentes, cuando no evolucionan normalmente, es decir, en todas las veces en que se adquiere la certidumbre de que en un lapso de observación suficiente no roten ni descendan, a pesar de las contracciones uterinas rítmicas y progresivas, son las que calificamos de estacionadas, y justifican por sí solas, aun sin otro factor concurrente, aplicar fórceps. La brevedad de cordón, cuyo diagnóstico directo no es fácil, es una entidad clínica que se resuelve satisfactoriamente con una aplicación de fórceps. También conceptuamos entre las causas fetales, aquellos casos en que se encuentran deformaciones plásticas exageradas del polo inferior –gibas enormes, cefalohematomas, cabalgamiento de los huesos craneales–, cuya etiopatogenia siempre es múltiple, pues a ella conducen compresión intensa y continua por la impulsión uterina y contrapresión pélvica, inmovilidad de la presentación y fenómenos de ectasia, y aun cuando son la consecuencia de estos factores concomitantes, adquieren gran importancia práctica, porque la supresión de esas circunstancias determinantes es extemporánea y no resuelve la nueva complicación que provocan: difícil o nula progresión del polo inferior. ⁽⁷⁾

1.2.9 Contraindicaciones

Las contraindicaciones para el parto instrumental están relacionadas con la posibilidad de riesgo fetal.

- Presentación de frente o de cara
- Cabeza en segundo y primer plano
- Ausencia de dilatación completa
- Evidencia clínica de desproporción pelvi-fetal

- Diátesis hemorrágica
- Alteraciones de la mineralización ósea
- Presentaciones podálicas, completa
- Cabeza transversa retenida

Constituyen casos en los que, por ningún motivo, ni siquiera se ha de esbozar la posibilidad de aplicar un fórceps, porque todas ellas implican problemas positivamente insuperables en cuanto a su realización técnica, y porque ocasionan siempre serias lesiones para madre e hijo.⁽¹⁰⁾

Analicémoslas someramente. El polo pélvico es un cuerpo que por su forma y volumen no es posible adaptar, sino de manera mediocre, a la curvatura muy cóncava de las cucharas, lo cual da como resultado que en aquellos casos de fórceps en presentación podálica, para hacer una presa relativamente sólida, se impone la necesidad de ejercer una compresión enérgica, lo cual fatalmente provoca fracturas o contusiones más o menos graves de los tejidos blandos del polo pélvico, de lo contrario; se tienen deslizamientos o derrapes que son potencialmente agresivos para vagina y perineo. Estimamos que las presentaciones de frente constituyen también una contraindicación absoluta, en primer lugar porque siempre se resuelven de mejor manera recurriendo a otros procedimientos, como su transformación por maniobras manuales en vértice o cara, o practicando una versión podálica mixta, o, en último caso, efectuando una operación cesárea: soluciones todas que sin discusión resultan incomparablemente superiores, por su trauma moderado y su porcentaje elevado de fetos vivos y viables, respecto de los resultados casi siempre desastrosos que se logran con aplicaciones de fórceps en presentaciones de frente; y además, porque en dichas aplicaciones las tomas son siempre atípicas (parietofrontales, frontoccipitales o frontomastoideas), con las que jamás se logra una conjugación o paralelismo del eje de las cucharas y del diámetro sincipiomentoniano, y se realizan en planos muy elevados de la excavación o en el estrecho superior, debido a la actitud de deflexión del polo cefálico que provoca una desproporción cefalopélvica que dificulta o imposibilita su encajamiento progresivo. Si a ello agregamos que esas tomas atípicas son grandemente lesivas para la cabeza fetal, porque obligan a gran compresión y tracciones violentas y sostenidas, así como a rotaciones extensas y muy laboriosas, y si consideramos que la realización de todas estas

maniobras acarrea laceraciones muy graves del canal del parto, sobre todo al segmento inferior, pared posterior de la vagina, vejiga y uretra, tomando en cuenta estas circunstancias estimamos que un fórceps en presentación de frente debe rechazarse sistemáticamente.⁽⁷⁾

1.2.10 Complicaciones por la aplicación de fórceps

Dada por la aplicación del fórceps sin cumplir los requisitos exigidos o bien por una falla en la realización del procedimiento por parte del operador, así existen lesiones como:

1.2.11 Maternas

- Desgarros cervicales por una dilatación incompleta.
- Desgarro del segmento inferior.
- Hematoma del ligamento ancho.
- Lesiones vesico-uretrales.
- Rotura uterina.
- Compromiso del esfínter anal y recto, especialmente cuando se realiza episiotomía
- Anemia.
- Infecciones del puerperio.
- Fracturas del coxis.
- Prolongación de la episiotomía.
- Laceraciones vaginales.
- Retención de orina.
- Debilidad incompetencia y fistulas.
- Prolapso de órganos pélvicos.

1.2.11 Fetales

- Parálisis facial.
- Lesión de vasos y nervios cervicales.
- Erosiones, equimosis y hematomas, que ocurre cuando las cucharas resbalan durante la tracción producto de una mala toma.

- Fracturas.
- Marcas faciales por el fórceps.
- Cefalohematoma.
- Hemorragia intracraneana.
- Depresión neonatal.
- Convulsiones. ⁽¹⁰⁾

1.2.13 Traumatismo asociado al canal de parto

El traumatismo asociado al canal de parto son las lesiones que afectan al recién nacido, derivadas del trabajo de parto, asociadas o no a maniobras obstétricas.

Factores de riesgo

- A. Fetales: macrosomía, prematuridad, embarazos múltiples, presentaciones anormales.
- B. Maternos: primiparidad precoz o tardía, gran multiparidad, estrechez del canal vaginal, alteraciones de la dinámica uterina.
- C. Ovulares: oligoamnios, procidencia del cordón, placenta previa marginal.
- D. Iatrogénicas: maniobras obstétricas inadecuadas, inoportunas o mal realizadas.

Traumatismos más frecuentes según su localización:

A. Cabeza:

1. Caput succedaneum: aumento de volumen blando, indoloro, de bordes poco netos que sobrepasa la línea de sutura de los huesos craneanos, localizada en el lugar de presentación y en cuya superficie se pueden apreciar algunas Petequias. Se debe diferenciar del céfalohematoma. Se resuelve en un periodo de 24 a 48 horas en forma espontánea. No necesita tratamiento.
2. Céfalohematoma subperióstico: aumento de volumen a tensión, de bordes netos, que no sobrepasa la línea de sutura de los huesos craneanos. Se ubica de preferencia en los huesos parietales. La incidencia es de 1 a 2% en los recién nacidos y se acompaña, en un 5 a un 15%, de fractura lineal de la tabla externa del hueso correspondiente. Su reabsorción puede acentuar una ictericia neonatal y su resolución puede ocurrir entre los 15 a 20 días post-parto. Cuando el hematoma se calcifica su reabsorción puede demorar 1 a 2 meses. Se debe realizar diagnóstico diferencial con caput succedaneum, meningocele, céfalohematoma subaponeurótico. No requiere tratamiento.

3. Céfalohematoma subaponeurótico: Se produce al desprenderse la aponeurosis epicraneana de los huesos de la bóveda craneana. Se caracteriza por un aumento de volumen variable, blando, de bordes irregulares, que cubre uno o más huesos del cráneo, sobrepasando las suturas y en cuya superficie hay erosiones, petequias y/o equimosis. Suele haber fluctuación central y crepitación. Al organizarse, su borde externo puede dar la impresión de un hundimiento craneano. El diagnóstico diferencial debe realizarse con caput succedaneum, meningocele, hundimiento craneano. Se deben tratar sus complicaciones (anemia, ictericia, lesiones cutáneas).

4. Fracturas de cráneo: son infrecuentes ya que los huesos del cráneo son poco mineralizados, más compresibles, su separación es por una sutura membranosa, permitiendo su deformación en su paso por el canal del parto. a) Fracturas lineales: se localizan en la convexidad de los huesos parietales u occipital, se acompaña frecuentemente de edema del cuero cabelludo y/o céfalohematoma. Su diagnóstico es por radiografía de cráneo. b) Hundimiento craneano: se aprecia como una depresión en la convexidad de los huesos de la bóveda craneana, de bordes irregulares, suaves. El recién nacido suele estar asintomático a menos que el hundimiento esté asociado a daño cerebral. Generalmente se asocia a una aplicación laboriosa de fórceps. Las fracturas lineales no requieren tratamiento. En caso de hundimiento craneano debe enviarse al Neurocirujano para su corrección.

5. Parálisis facial periférica: parálisis flácida de los músculos de la cara por traumatismo del nervio facial en su trayecto periférico. Es causada por compresión de la rama periférica del nervio facial. Se caracteriza por ser total, comprometiendo los músculos de la hemicara correspondiente: lagofalmo, ausencia de los pliegues frontales, infraorbitario y naso labial, la comisura bucal se desvía hacia el lado sano y hacia abajo, exagerándose con el llanto. Complicaciones: úlcera corneal y/o conjuntivitis. El diagnóstico diferencial se realiza con parálisis facial central. La evolución es favorable, regresando en forma espontánea, ocasionalmente puede demorar algunos meses en recuperarse.

6. Traumatismos oculares: habitualmente son benignos, siendo la hemorragia subconjuntival la más frecuente y no necesita tratamiento; cuando compromete párpado, órbita, músculos o globo ocular, debe enviarse con urgencia al Oftalmólogo.⁽¹²⁾

1.2.14 Morbimortalidad

En la actualidad, las complicaciones del fórceps son poco frecuentes. Cuando la presentación fetal está en el tercer o cuarto plano de Hodge o más abajo (los llamados fórceps de salida o fórceps bajos), el uso del fórceps no parece asociarse con una mayor morbilidad fetal. Por tanto, son seguros tanto para la madre como para el feto y se pueden usar con seguridad si existe una indicación.

Algunos estudios antiguos señalaban que el fórceps medio se asociaba con una mayor frecuencia de efectos indeseables a corto y largo plazo. Sin embargo, estudios más recientes en que se controlan la mayoría de las variables implicadas, indican que el uso del fórceps medio no se asocia con una mayor frecuencia de efectos deletéreos a corto o medio plazo, por lo que este instrumento se puede seguir usando en aquellas pacientes en que esté indicado, como alternativa a la cesárea, una operación gravada con una morbilidad mucho más elevada. ⁽⁸⁾

Las cifras son variables dependiendo del autor y del centro en cuestión, describiéndose un 0.4% en aplicaciones transversas y posteriores, aumenta a un 3.5 a 6 % cuando se aplica a nivel de espinas ciáticas. ⁽¹⁰⁾

En la actualidad se buscan las óptimas condiciones del nacimiento del recién nacido y disminuir los riesgos de la madre, pero al instrumentar un parto no puede asegurarse que estos objetivos planteados se logren, pues existen oportunidades donde puede aumentar el riesgo de muerte o afectar la calidad de vida de la madre o del recién nacido.

En Inglaterra el Royal College of Obstetricians and Gynecologists reporta una instrumentación del parto equivalente al 5%, la cual disminuyó a la mitad desde la década pasada. Las laceraciones vaginales con el uso de fórceps alcanza una frecuencia de 8 a 12 %. La presencia de hematoma subgaleal se presenta en 0.3 a 0.6%; la hemorragia intracraneal en 0.05 a 0.015 %; la hemorragia postparto en 10 a 40%; marcas del fórceps en el producto 10% y laceraciones fetales 10%.⁽¹⁶⁾

En Canadá el uso de los fórceps ha ido decreciendo en la última década correspondiendo al 11% en 1991 al 6% de los partos en 2001. A su vez mencionan que desgarros de tercer y cuarto grados pueden ocurrir hasta en un 30% de los casos y en cuanto a las complicaciones fetales las hemorragias intracraneales corresponden al 0.1% las laceraciones profundas al 1% y la presentación del céfalohematoma al 0.1%.⁽¹⁷⁾

De acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés), de Estados Unidos, el 4 % de los partos vaginales en el año 2011 se hicieron con la ayuda de ventosas obstétricas y el 1 % con fórceps.

La tasa de partos instrumentados en Chile disminuye de manera sustancial con el pasar de los años. En la década del 2000 al 2010 se presentó una disminución de aplicación de fórceps del 9.8 al 3.8% durante los 10 años.⁽¹⁵⁾

Alonso Uría y Cárdenas en el Hospital Universitario Ginecobstetricia de Guanabacoa, en Cuba, en el año 2000, se presentaron un total de 1 919 partos, de los cuales 98 necesitaron de instrumentación, lo cual corresponde al 5.1%. En relación con la morbilidad hallada en estos recién nacidos el 61,68 % no presentó morbilidad. El céfalohematoma y la equimosis facial fueron las complicaciones más frecuentes (12 casos, 11,22 %). Esta morbilidad se vio más asociada al uso de fórceps (61 %). En cuanto a mortalidad se debe destacar que no se tuvieron fallecidos en el estudio.⁽¹³⁾

García, Rubio e Islas Rodríguez en el Hospital Dr. Manuel Gea González en la ciudad de México tuvieron una frecuencia en la instrumentación del parto correspondiente al 2% con una incidencia de lesiones asociadas a la vía del nacimiento del 12.4 por 1000 recién nacidos vivos.⁽¹⁴⁾

1.3 Marco Normativo

La Norma oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-1993) “La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y del niño pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención, entre los que destacan el uso del enfoque de riesgo y la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que

llevadas a cabo en forma rutinaria aumentan los riesgos. Las acciones propuestas tienden a favorecer el desarrollo normal de cada una de las etapas del proceso gestacional y prevenir la aparición de complicaciones, a mejorar la sobrevivencia materno-infantil y la calidad de vida y adicionalmente contribuyen a brindar una atención con mayor calidez.

De esta manera procedimientos frecuentemente usados para aprontar el parto, por señalar sólo algunos ejemplos, la inducción del mismo con oxitocina o la ruptura artificial de las membranas amnióticas, han sido revalorados en vista de que no aportan beneficios y sí contribuyen a aumentar la morbilidad y mortalidad materno-infantil, por lo que su uso debe quedar limitado a ciertos casos muy seleccionados. Otros como la anestesia utilizada indiscriminadamente en la atención del parto normal, efectuar altas proporciones de cesáreas en una misma unidad de salud o el realizar sistemáticamente la revisión de la cavidad uterina postparto, implican riesgos adicionales y su uso debe efectuarse en casos cuidadosamente seleccionados. Algunos de estos procedimientos aún persisten como parte de las rutinas en la atención del parto, por lo que deben modificarse en las instituciones. No se trata de limitar el quehacer de los profesionistas, sino que a partir del establecimiento de lineamientos básicos se contribuya a reducir los riesgos que pudieran asociarse a las intervenciones de salud. En la medida que se cuente con tecnología de mayor complejidad y por ende con el personal idóneo para su manejo e indicación precisa, este tipo de avances en la medicina deben ser utilizados”.

Esta Norma es de observancia obligatoria para todo el personal de salud en las unidades de salud de los sectores público, social y privado a nivel nacional, que brindan atención a mujeres embarazadas, parturientas, puérperas y a los recién nacidos.

1.4 Marco conceptual

Parto: Conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión por vía vaginal del feto de 22 semanas o más, incluyendo la placenta y sus anexos. Se divide en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

Parto pretérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 21 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

Parto con producto a término: Expulsión del producto del organismo materno de 37 semanas a 41 semanas de gestación.

Parto con producto postérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 42 o más semanas de gestación.

Gestas: Se refiere al número de embarazos que ha tenido una paciente.

Edad gestacional: Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos.

Distocia: Anormalidad en el mecanismo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo.

Recién nacido: Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.

Fórceps: Instrumento en forma de pinza que se utiliza para ayudar a salir al bebé del canal del parto cuando hay dificultades en el momento de la expulsión o para acelerar el parto.

Capurro: Es un criterio clínico cuantitativo subjetivo utilizado para estimar la edad gestacional de un neonato.

Traumatismo del parto: Lesiones que afectan al recién nacido derivadas del trabajo de parto, asociadas o no a maniobras obstétricas.

Planos de Hodge: es un término obstétrico usado para dividir la pelvis desde el estrecho superior hasta el estrecho inferior, incluyendo la excavación pélvica con el fin de ubicar la posición de la presentación fetal en su paso por el canal del parto, teniendo como referencia el ecuador de la cabeza fetal y se numeran de arriba hacia abajo del 1 al 4.

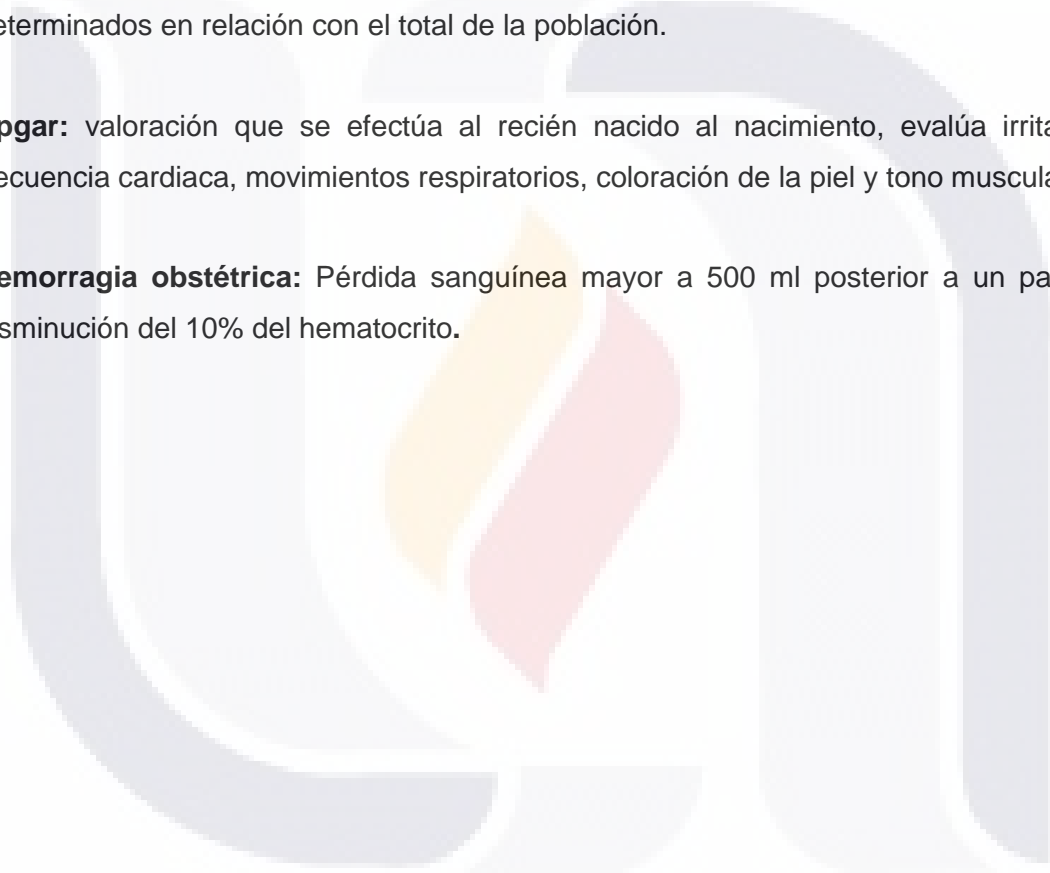
Expulsivo: Comienza con dilatación completa y concluye con la expulsión del feto, tiene una duración promedio de 60 minutos , máximo de 2 horas con analgesia y de 60 minutos en multíparas sin analgesia obstétrica y de 2 horas si tiene analgesia.

Morbilidad: Se entiende por la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado.

Mortalidad: Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

Apgar: valoración que se efectúa al recién nacido al nacimiento, evalúa irritabilidad, frecuencia cardíaca, movimientos respiratorios, coloración de la piel y tono muscular.

Hemorragia obstétrica: Pérdida sanguínea mayor a 500 ml posterior a un parto o la disminución del 10% del hematocrito.



CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Justificación del problema

El Hospital de la Mujer de la Ciudad de Aguascalientes, es un Hospital de atención ginecológica que brinda atención también al área de neonatos. La población que tiene acceso a la atención médica son mujeres y neonatos que cuentan con cobertura del seguro popular, correspondiente al estado de Aguascalientes, población sin seguridad social, población en convenio con instituciones de salud en caso de emergencia, así como población sin seguridad médica alguna. Además recibe población de comunidades cercanas, pertenecientes a nuestros estados colindantes como lo son Zacatecas, Jalisco y San Luis Potosí.

En el Hospital se reporta alrededor de 10000 nacimientos de manera anual del cual el 64% se resuelven vía vaginal y el restante 36% vía abdominal. Al ser un Hospital de referencia y tener las características de ser la última instancia en cuanto a resolución de problemas de salud y contar con población abierta como universo de trabajo, deja expuesto a complicaciones maternas y fetales asociadas al embarazo y la resolución del mismo, por lo tanto consideramos importante conocer el impacto de la vía de resolución; más aun centrándonos en una herramienta indispensable, la cual reporta un uso en decremento en las últimas décadas según la literatura mundial, como lo son los fórceps. Es importante conocer las complicaciones que se reportan en las pacientes y en los neonatos asociadas a la vía del nacimiento y la utilización de dicho instrumento.

En la actualidad se buscan las mejores condiciones del nacimiento del recién nacido y disminuir los riesgos de la madre, pero al instrumentar un parto no puede asegurarse que estos objetivos planteados se logren, pues existen oportunidades donde puede aumentar el riesgo de muerte o afectar la calidad de vida de la madre o del recién nacido.

En Inglaterra el Royal College of Obstetricians and Gynecologists reporta una instrumentación del parto equivalente al 5% a su vez alcanza una frecuencia de 8 a 12% las laceraciones perineales asociadas al uso de fórceps; del 10% las marcas del fórceps en el producto ⁽¹⁶⁾.

En Canadá el uso de los fórceps ha ido decreciendo en la última década correspondiendo al 11% en 1991 al 6% de los partos en 2001. A su vez mencionan que desgarros de tercer y cuarto grado pueden ocurrir hasta en un 30% de los casos y en cuanto a las complicaciones fetales las hemorragias intracraneales corresponden al 0.1% las laceraciones profundas al 1% y la presentación del cefalohematoma al 0.1%.⁽¹⁷⁾

De acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés), de Estados Unidos, el 4 % de los partos vaginales en el año 2011 se hicieron con la ayuda de ventosas obstétricas y el 1 % con fórceps.

En una revisión en el año 2000 un seguimiento de 10 años en un hospital de referencia en Cuba se estimó que el 5.1% correspondía a instrumentación del parto. En relación con la morbilidad hallada en estos recién nacidos el 61,68 % no presentó morbilidad. La morbilidad que fue asociada al uso de fórceps fue del 61 % sin tener mortalidad.⁽¹³⁾

Heladia García y Cols. en un Hospital de referencia en México tuvieron como resultados una frecuencia en la instrumentación del parto correspondiente al 2% con una incidencia de lesiones asociadas a la vía del nacimiento del 12.4 por 1000 recién nacidos vivos de manera global.⁽¹⁴⁾

La tasa de partos instrumentados en Chile disminuye de manera sustancial con el pasar de los años teniendo una revisión del 2000 a 2010 donde decae del 9.8 al 3.8% durante los 10 años de revisión.⁽¹⁵⁾

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo general

Conocer la morbilidad materna y fetal en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes en relación a la instrumentación del parto.

3.2.2 Objetivos específicos

Identificar incidencia de recién nacidos con instrumentación durante el parto en nuestro centro.

Identificar las indicaciones médicas que motivaron la instrumentación del parto y la relación entre distintas variables.

Comparar la aplicación de fórceps en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes con lo referido a nivel Nacional e Internacional.

Identificar el tipo de fórceps más usado en nuestro medio.

Conocer con cual instrumento se presentan mayor número de complicaciones.

Conocer cuál es la principal complicación materna y fetal secundaria a la instrumentación del parto.

Evaluar la relación entre paridad y la aplicación de fórceps así como su relación con las complicaciones maternas y fetales.

3. MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

3.1 Tipo, diseño y características del estudio

Observacional, descriptivo, prolectivo, transversal y retrospectivo.

3.2 Población de estudio

Todas las madres y recién nacidos atendidos en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes de noviembre de 2014 a octubre de 2015 sometidos a instrumentación del parto , que cuenten con expediente completo.

3.3 Descripción de variables

Tabla 2. Descripción de variables.

Variable	Definición operacional	Escala de medición	Tipo característica de la variable	Ítem
Edad	El tiempo que ha vivido una persona desde que nació.	Años	Cuantitativa discontinua	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Edad gestacional	Duración del embarazo calculada en semanas, desde el primer día de la última regla hasta el evento gestacional.	Pretérmino lejos del termino Pretérmino cerca del termino De termino temprano De termino tardío Postérmino	Cuantitativa continua	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos

Indicación	Condición clínica que motiva una intervención quirúrgica	Profiláctica Indicada Materna Fetal	Cualitativa nominal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Tipo de fórceps	Se refiere al tipo de instrumento utilizado para la extracción	Kielland Simpsons Salas	Cualitativa nominal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Complicaciones maternas	Lesiones que afectan a la madre derivadas de la atención durante el parto	Presencia: si Ausencia: no	Cualitativa Nominal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Complicaciones fetales	Lesiones que afectan al RN derivadas del trabajo de parto, asociadas o no a maniobras obstétricas.	Presencia: si Ausencia: no	Cualitativa Nominal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Plano de aplicación de los fórceps	Es un término obstétrico usado para dividir la pelvis desde el estrecho superior hasta el estrecho inferior, incluyendo la excavación pélvica con el fin de ubicar la posición de la presentación fetal en su	Primer plano Segundo plano Tercer plano Cuarto plano	Cualitativa nominal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos

	paso por el canal del parto, teniendo como referencia el ecuador de la cabeza fetal y se numeran de arriba hacia abajo del 1 al 4.			
Sangrado	Pérdida sanguínea	<500 >500	Cualitativa nominal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Gesta	Número de embarazos que ha presentado una mujer	Cantidad	Cuantitativa discontinua	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Partos	Expulsión del producto de la concepción y sus anexos por el canal vaginal después de las 20 semanas y con un peso mayor a 500 gramos.	Cantidad	Cuantitativa discontinua	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Cesárea	Extracción del producto de la concepción y sus anexos por vía abdominal posterior a una laparotomía y una histerotomía después de las 20 semanas de gestación.	Cantidad	Cuantitativa discontinua	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos

Aborto	Expulsión del producto de la concepción y sus anexos antes de la semana 20 o con un peso menor a 500 gramos.	Cantidad	Cuantitativa discontinua	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Reanimación neonatal	Conjunto de maniobras que se realizan a los recién nacidos con el objeto de ayudar a la transición de la vida intrauterina a la extrauterina.	Presente ausente	Cualitativa nominal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Apgar a los 5 minutos	Valoración que se efectúa al recién nacido al nacimiento, evalúa irritabilidad, frecuencia cardíaca, movimientos respiratorios, coloración de la piel y tono muscular.	0 a 10	Cualitativa ordinal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Capurro	Es una escala de medición clínica que valora la edad del recién nacido.	Semanas de gestación	Cualitativa ordinal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Peso del recién nacido	Masa del cuerpo del producto al nacer, la cantidad de materia que lo compone.	Hipertrófico Eutrófico Hipotrófico	Cuantitativa Continua	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos

Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en masculino o femenino.	Femenino Masculino	Cualitativa Nominal	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos
Estancia intrahospitalaria	Lapso de tiempo que transcurre una paciente albergada en una institución de salud para tratar una determinada condición y restaurar la salud.	Número de días	Cuantitativa Discontinua	Se realiza la pregunta en base a la hoja de captura de datos

3.4 Selección de la muestra

3.4.1 Muestreo

Durante el año de 2015 en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes hubo un total de 15192 ingresos dando atención a 9725 nacimientos de los cuales en el periodo comprendido entre noviembre de 2014 y octubre de 2015 5846 (60%) corresponden a partos vaginales eutócicos, 220 (2.2%) a partos distócicos, 3573 (36%) a partos por cesárea, de ese total; se tomó como grupo de estudio las madres y recién nacidos sometidos a instrumentación del parto mediante el uso de fórceps.

3.4.2 Tamaño de la muestra

No se realiza muestreo por factibilidad del investigador para analizar al 100% de la población en el estudio se tomaron en cuenta todos los casos de partos distócicos comprendidos de noviembre de 2014 a octubre de 2015.

3.4.3 Criterios de selección

A) Criterios de inclusión

Registro que contenga las pacientes sometidas a acortamiento del expulsivo con uso de fórceps que cuenten con expediente completo.

Recién nacidos a término y pretérmino los cuales fueron atendidos en la unidad de tococirugía del Hospital de la Mujer de Aguascalientes extraídos mediante la ayuda de fórceps obstétricos.

B) Criterios de exclusión

Registro previo a noviembre de 2014

Pacientes sometidas a acortamiento del expulsivo con uso de fórceps que no cuenten con expediente clínico completo.

Paciente las cuales hayan sido objeto de un parto eutócico o nacimiento vía cesárea.

Recién nacidos que no hayan sido nacidos por partos distócico por el uso de fórceps.

C) Criterios de eliminación

Sin expediente completo.

Registro no legible.

3.5 Recolección de información

3.5.1 Instrumento

Se utilizó un Censo de partos distócicos secundarios al uso de instrumentación por fórceps; expediente clínico de las madres y de los recién nacidos por esta vía. Dicho censo se elaboró con distintas variables en base a una hoja de recolección personal, para posteriormente concentrar y realizar el análisis estadístico conveniente.

La hoja de recolección de datos contiene variables agrupadas en 3 sectores:

- Ficha de identificación.
- Antecedentes ginecobstétricos.
- Resultados maternos y neonatales.

3.5.2 Logística

Para hallar a las pacientes calificadas el médico residente de cuarto año deberá revisar el censo de partos distócicos, posteriormente solicitar los expedientes clínicos en el archivo, llenar las hojas de recolección de datos directamente del expediente, con todas las variables a estudiar y desechar los casos de expedientes incompletos y los casos de expedientes no encontrados.

3.5.3 Proceso de información

En base al instrumento de recolección elegido que es la hoja de recolección de datos se identificó a cada paciente y se vació la información obtenida del expediente en donde se incluía, el nombre, la edad, el número de expediente, el control prenatal, la escolaridad, estado civil, edad gestacional obstétrica, indicación de la aplicación del fórceps, complicaciones maternas, complicaciones fetales, plano de aplicación del fórceps, sangrado estimado, número de gestas, partos y abortos, del recién nacido se captura Capurro, sexo, Apgar, si requirió o no reanimación neonatal y los días de estancia intrahospitalaria del neonato, posteriormente estas variables se vaciaron en una tabla de Excel para a continuación realizar el análisis estadístico en el programa SPS versión 20.

3.5.4 Análisis estadístico

Se realiza estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

Se realizara estadística inferencial para variables cuantitativas (T Student) y para variables cualitativas Chi cuadrada.

Así mismo se realizarán tablas de cruce (cross tabs) con pruebas de Nemar y regresión logística para evaluar la asociación de factores de riesgo.

3.5 Consideraciones éticas

El presente estudio no arriesgó la integridad física del paciente, incluido como caso, no se altera el curso natural de su vida ya que la información necesaria se obtuvo de sus respectivos expedientes clínicos. Al consultar los expedientes clínicos no se puso en duda las capacidades ni la ética profesional de los médicos implicados en la atención de los pacientes incluidos, así como también se respetó al centro asistencial en el cual laboran, reservándonos posiciones ideológicas que alteren o atenten contra el prestigio de su funcionamiento como institución prestadora de salud a nivel público.

LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD

ARTICULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de la investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

I.- Investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos participantes en el estudio, entre los cuales se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifiquen ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

II.- Investigación con riesgo mínimo: estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios entre los que se consideran: pesar al sujeto, prueba de agudeza auditiva, electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las

membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud con frecuencia máxima de 2 veces a la semana y con un volumen máximo de 450 ml, en 2 meses, excepto durante el embarazo; ejercicio moderado en voluntarios sanos; pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulara la conducta del sujeto; investigaciones con medicamentos de uso común; amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este reglamento.

III.- Investigación con riesgo mayor que el mínimo: Son aquellas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

ARTICULO 23.- En caso de investigaciones con riesgo mínimo, la Comisión de Ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado.

3.6 Recursos para el estudio

3.6.1 Recursos humanos

Médico Residente de cuarto año, médicos adscritos asesores del proyecto. Personal de los Departamentos de Archivo y Estadística.

3.6.2 Recursos materiales

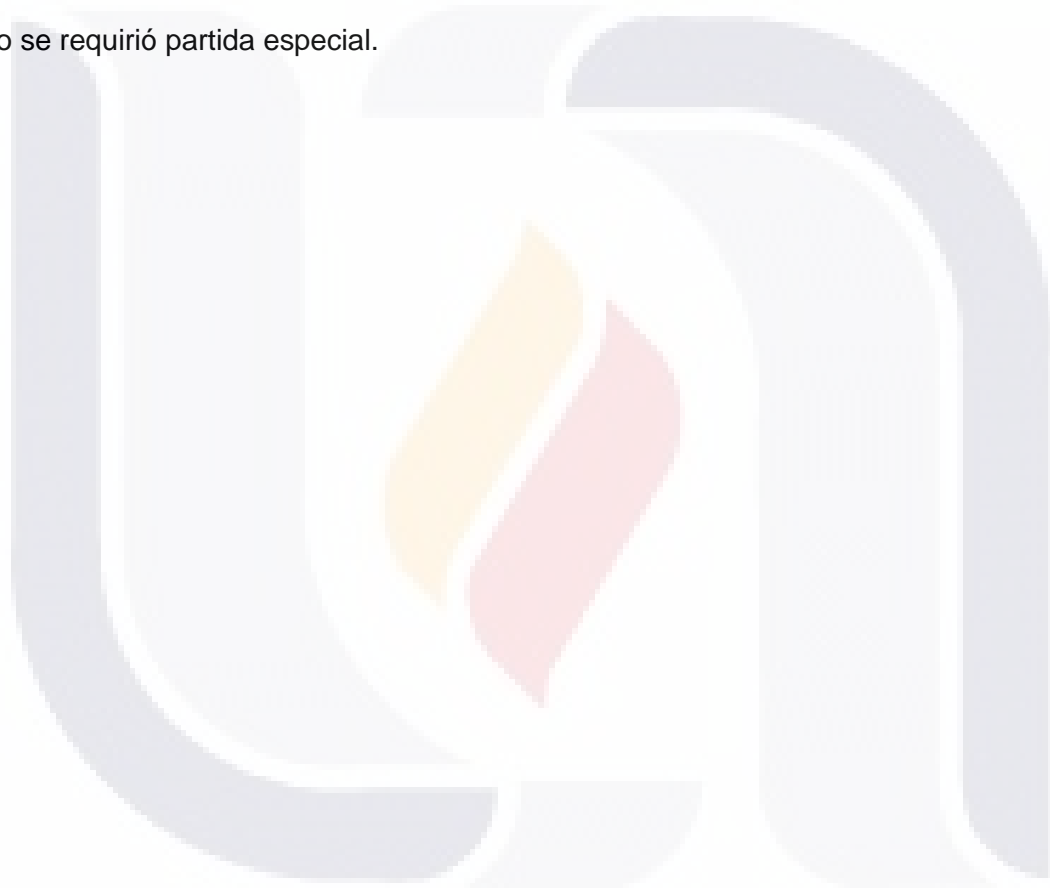
Censo de partos distócicos.

Expedientes clínicos de madres seleccionadas para el estudio.

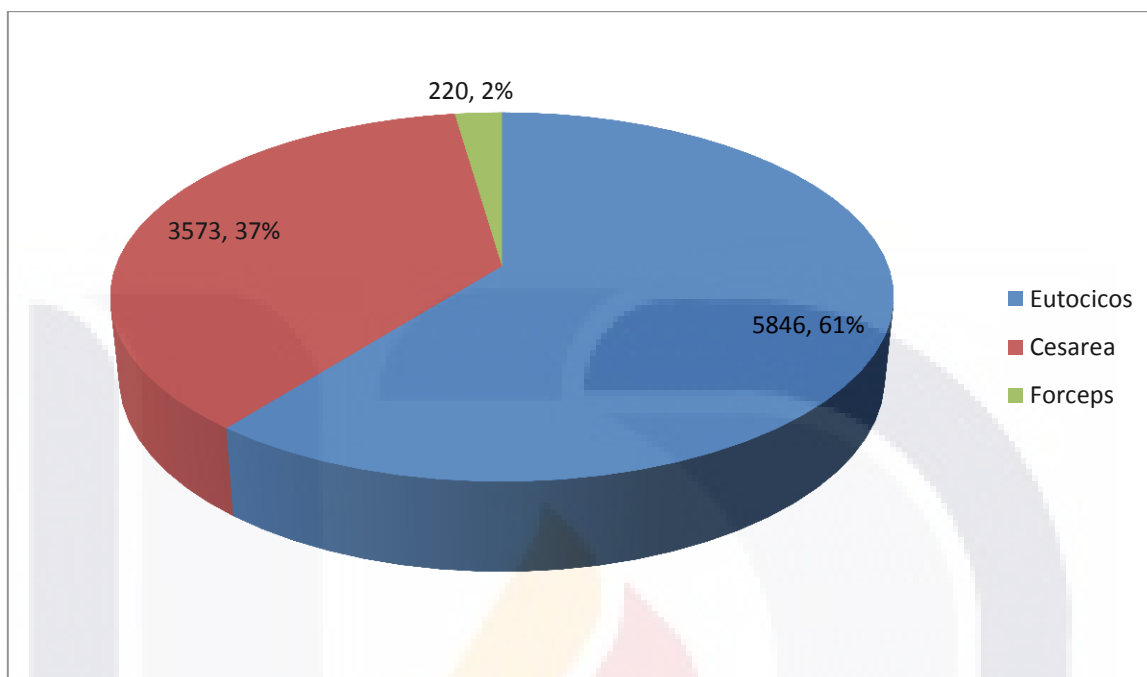
Expedientes clínicos recién nacidos seleccionados para el estudio.

3.6.3 Recursos financieros

No se requirió partida especial.

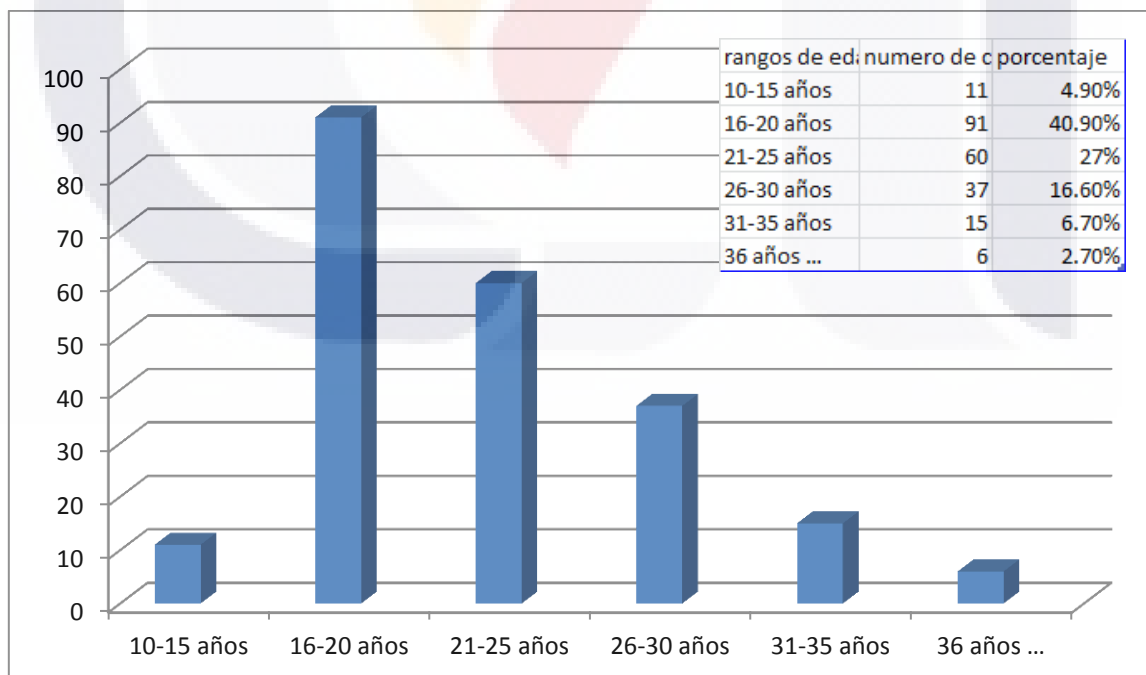


RESULTADOS



Gráfica 1. Vía de los nacimientos.

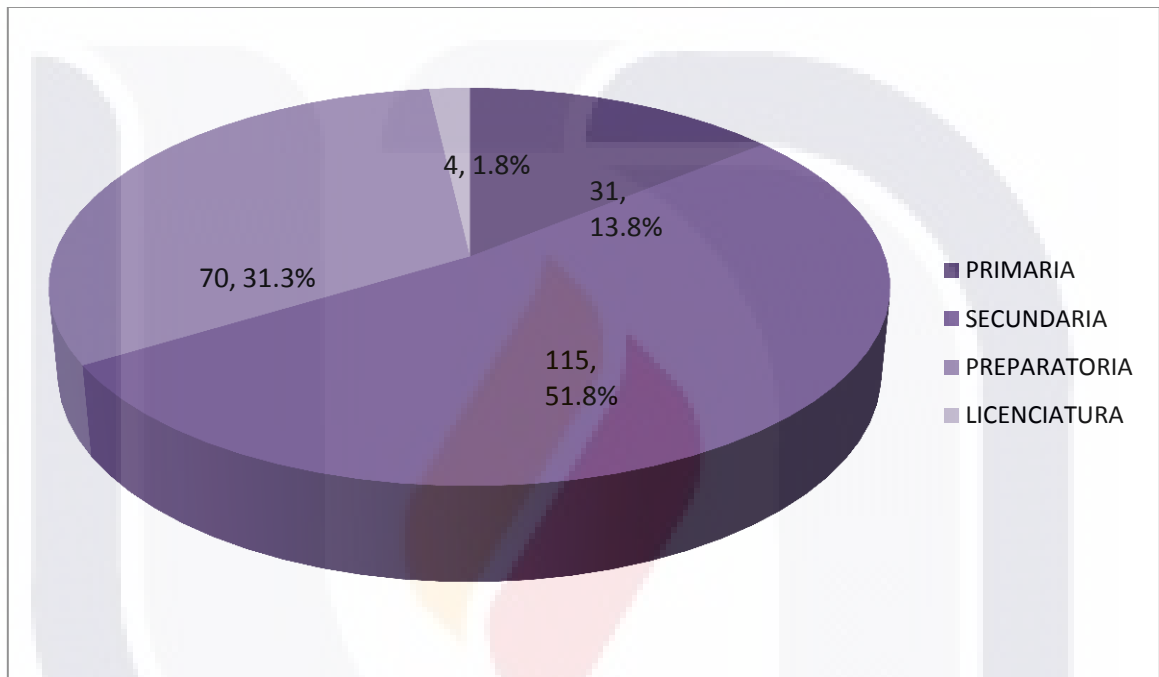
Fuente: censo de nacimientos



Gráfica 2. Edad Materna.

Fuente: cuestionario de investigación.

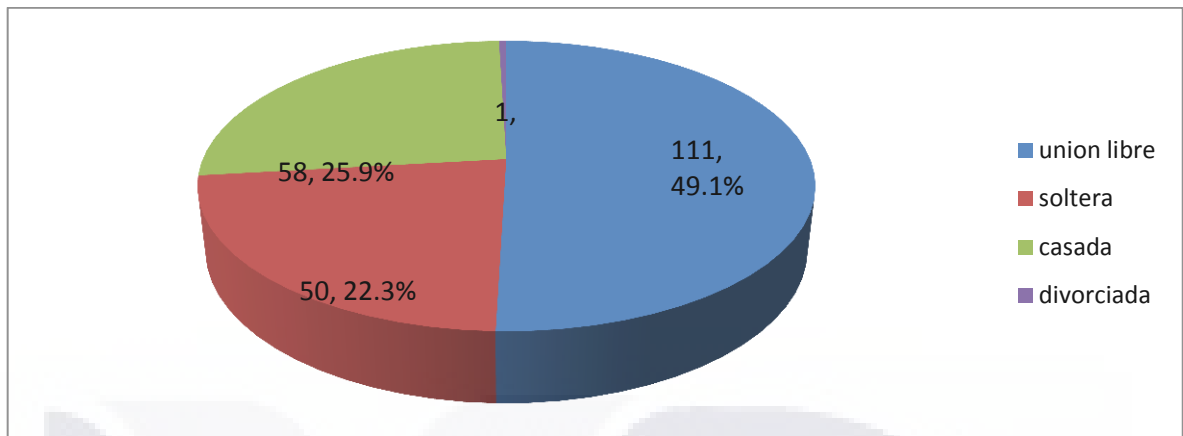
Del total de la muestra el grupo de edad el cual tuvo mayor presentación respecto al uso de fórceps fue el correspondiente en de edad correspondiente a las 16-20 años con un total de 40.90% con un total de 91 casos y en segundo lugar el grupo de edad 21-25 años con un 27% correspondiente a 60 casos si bien los 2 grupos etarios de mayor tasa de natalidad por lo cual es esperado tener un presentación mayor de casos en dichos grupos.



Gráfica 3. Escolaridad.

Fuente: cuestionario de investigación.

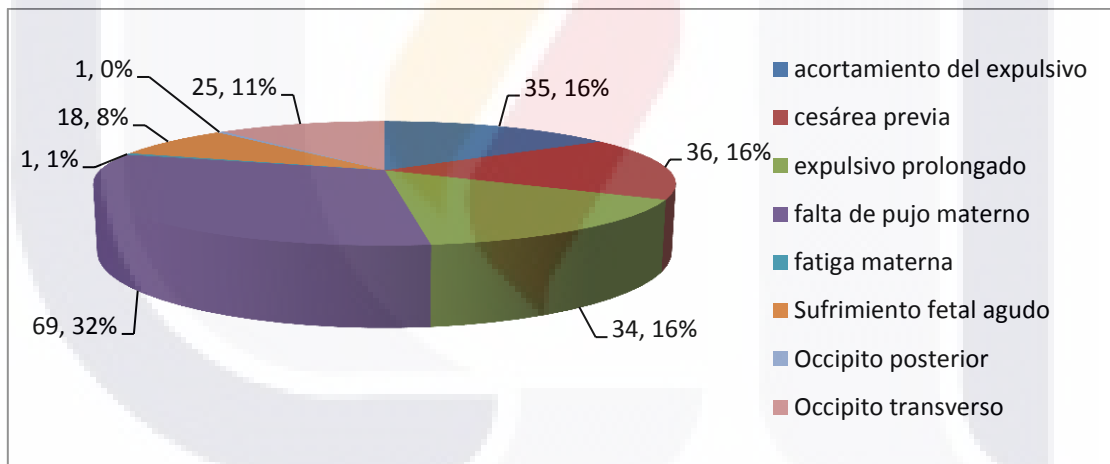
Dentro de los casos de aplicación de fórceps las pacientes tuvieron en su mayoría como escolaridad la secundaria como formación académica correspondiendo al 51.8% (115 pacientes) en segundo lugar preparatoria el cual corresponde al 31.3% (70 pacientes).



Gráfica 4. Estado civil.

Fuente: cuestionario de investigación

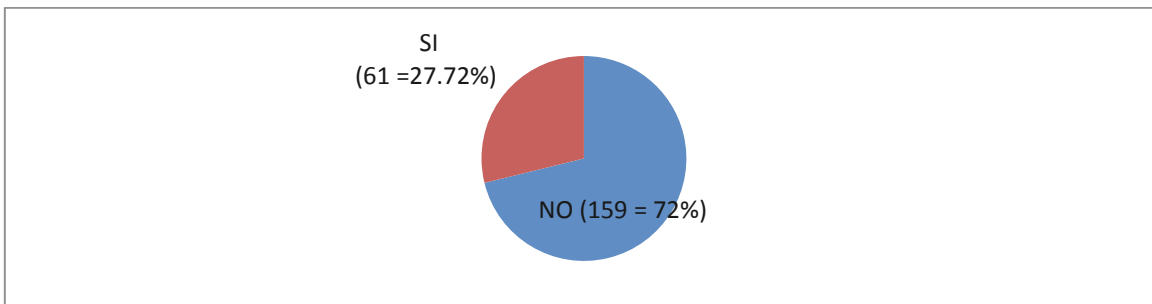
Dentro del censo de pacientes que fueron parte del estudio el 49.1% (111 pacientes) viven en unión libre representando el grupo más característico en segundo lugar se encuentra el grupo de las mujeres casadas con un total de 58 casos equivalente al 25.9%.



Gráfica 5. Indicación para el uso de fórceps.

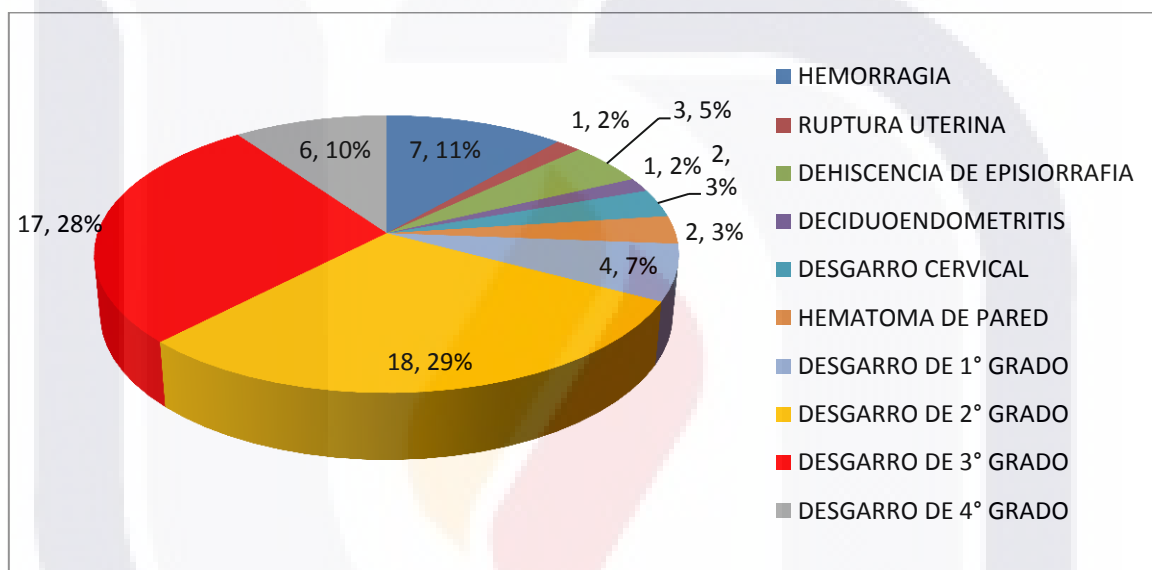
Fuente: cuestionario de investigación

La indicación con mayor frecuencia reportada fue la falta de pujo materno correspondiendo al 32% (69 pacientes) en segundo lugar la cesárea previa equiparable al 16.3% (36 casos) el tercer lugar en frecuencia fue para el acortamiento del expulsivo con un 15.6% (35 casos) el expulsivo prolongado tuvo el 4to lugar en frecuencia con un porcentaje de 15.2% con 34 casos en total, en menor proporción el resto de las indicaciones.



Gráfica 6. Complicaciones maternas.

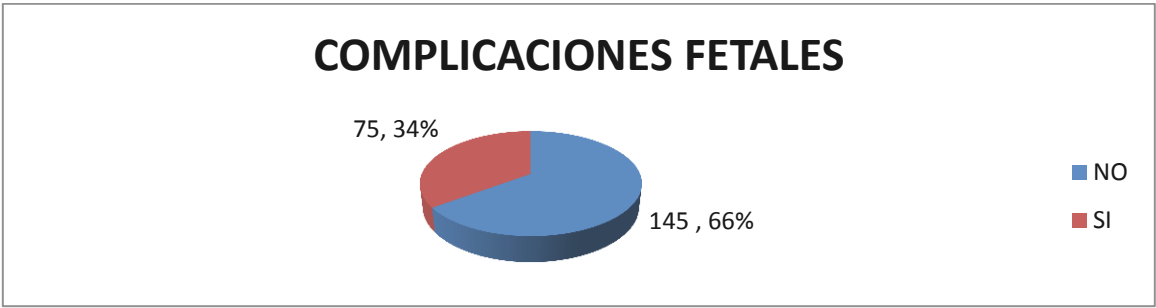
Fuente: cuestionario de investigación.



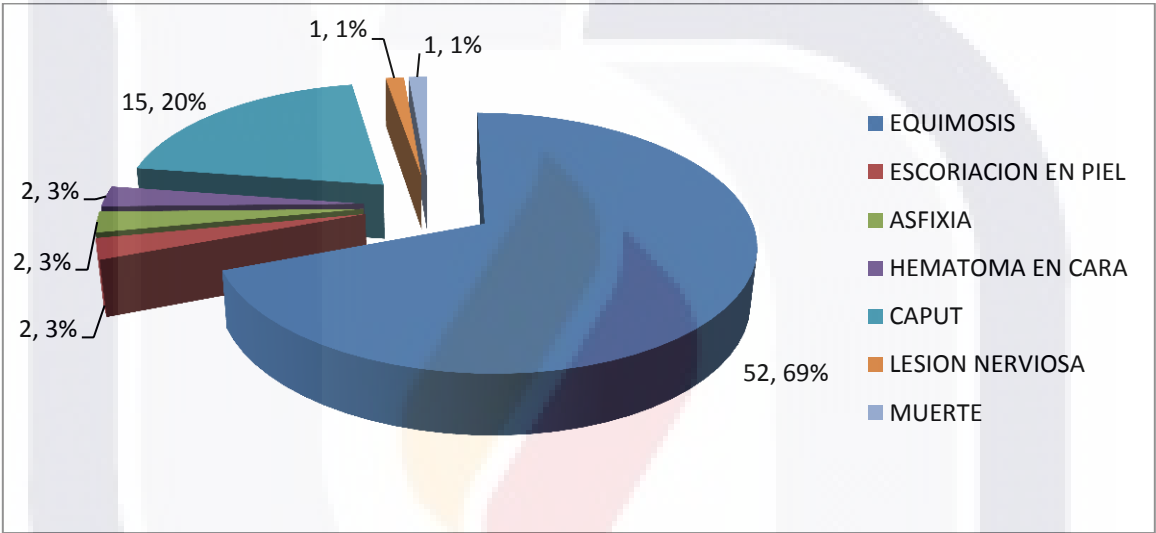
Gráfica 7. Complicaciones maternas (desglosado).

Fuente: cuestionario de investigación

Dentro de las paciente estudiadas hubo un porcentaje del 27% correspondiente a 61 casos, las cuales fueron objeto de algún tipo de complicación materna; las más representativas corresponden a desgarros de 2do grado con un total de 18 casos (29%), seguidos de 17 casos (28%) concernientes a desgarros de tercer grado, el tercer lugar es para la hemorragia obstétrica con un total de 7 casos (11%), hubo 6 casos de desgarros de cuarto grado lo cual suma un 10% del total de los casos, y en menor medida otras complicaciones como lo son desgarros de primer grado, desgarros de cérvix, hematomas de pared, dehiscencia de episiorrafia, deciduoendometritis y ruptura uterina con menor frecuencia los cuales corresponden a porcentajes cercanos al 1-2%.

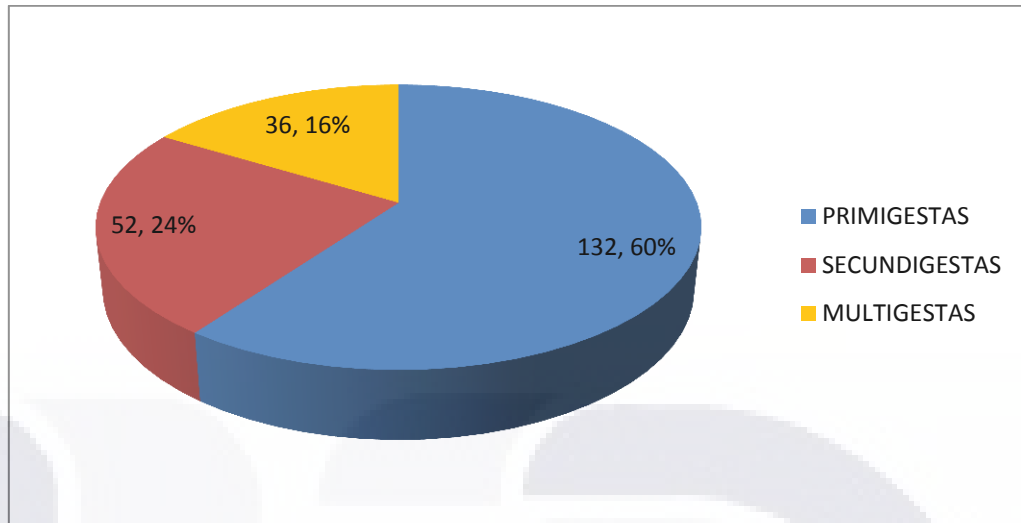


Gráfica 8. Complicaciones fetales.
Fuente: cuestionario de investigación.



Gráfica 9. Complicaciones fetales (desglosado).
Fuente: cuestionario de investigación.

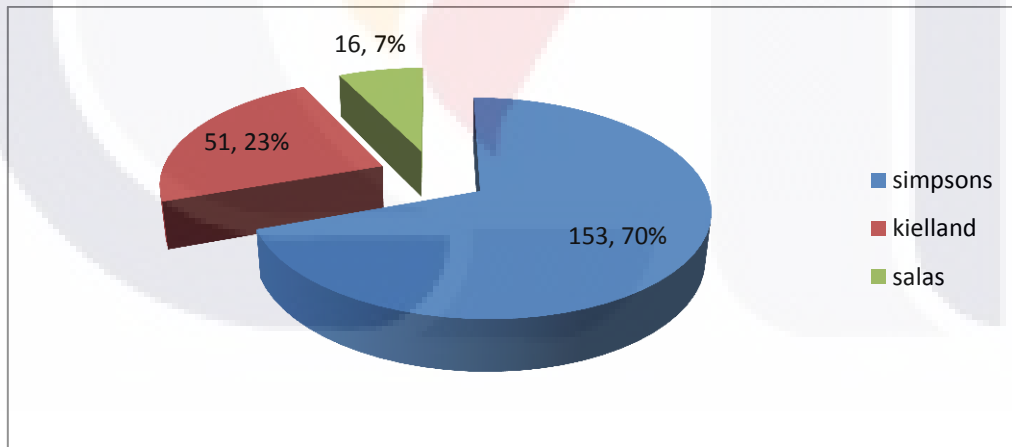
Del total de pacientes estudiados el 34% presentó alguna complicación neonatal y 145 correspondientes al 66% no presentó complicación alguna, teniendo como espectro desde las más leves como lo son la equimosis en cara hasta la muerte in útero, dentro de las cuales la que tuvo mayor frecuencia fue la más leve correspondiendo al 69% con un total de 52 casos, en segundo lugar el caput abarcando un 20% de los casos (15 pacientes) y con frecuencias iguales las escoriaciones en piel, la asfixia y la presencia de hematomas en cara con un total de 2 casos por variable correspondiente a un 3% del total de los casos. Y en menor medida la muerte in útero y la lesión nerviosa con 1 caso en cada variable con un porcentaje del 1%.



Gráfica 10. Paridad.

Fuente: cuestionario de investigación.

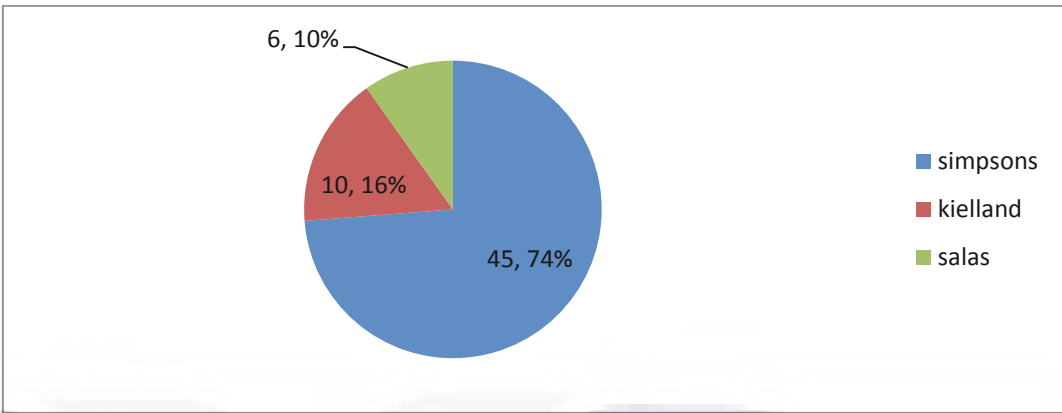
Del total de las pacientes estudiadas la mayor frecuencia en paridad corresponde a las nuevas gestantes con un total de 132 pacientes (60%), en segundo lugar a las pacientes con una gestación previa teniendo un grupo de 52 pacientes las cuales corresponden al 24% y por ultimo también con un grupo bastante representativo las multigestas las cuales tienen una frecuencia de 36 las cuales equivalen al 16% del total de la muestra.



Gráfica 11. Tipo de fórceps.

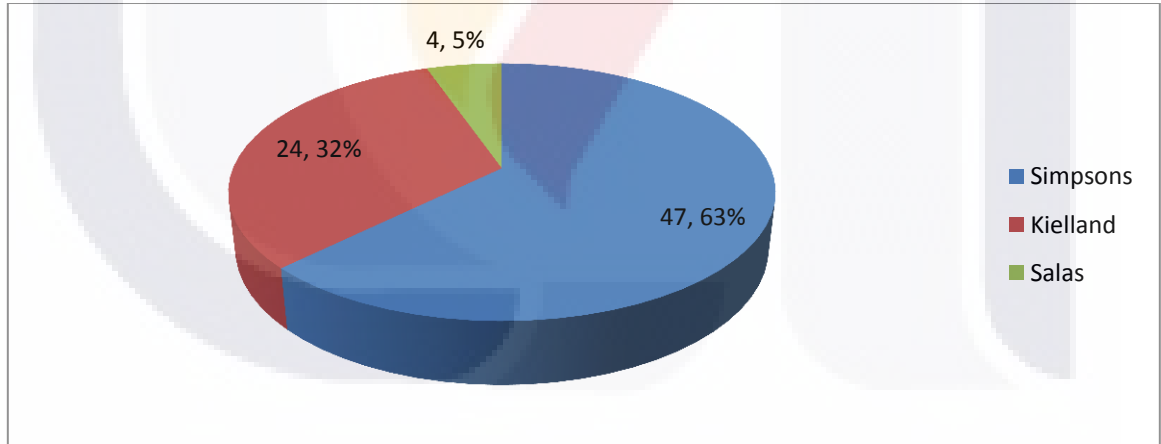
Fuente: cuestionario de investigación

Dentro de la aplicación de fórceps tuvo una distribución distinta respecto al tipo de instrumento utilizado con una mayor frecuencia el fórceps Simpsons con un total de 153 ocasiones correspondientes al 70%, en segundo lugar el fórceps Kielland el cual se presentó en un 23% con 51 casos, y los fórceps Salas en un 7% con 16 casos.



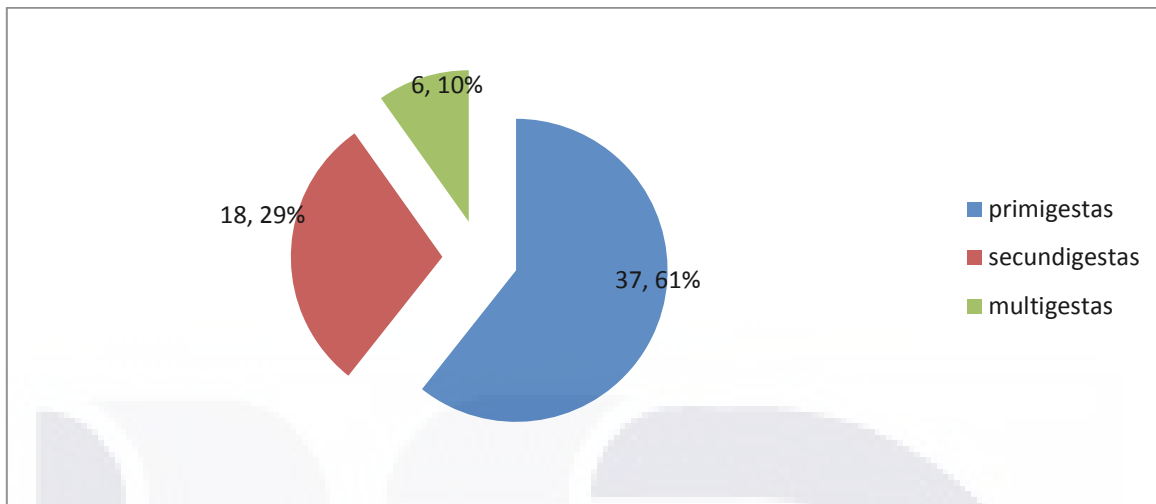
Gráfica 12. Tipo de fórceps y relación con las complicaciones maternas.
Fuente: cuestionario de investigación.

Respecto al uso de fórceps tiene una variación importante respecto al tipo de fórceps siendo el más utilizado el Simpsons y teniendo un mayor número de casos de complicaciones maternas por tal razón correspondiendo a un 74% de las complicaciones totales (45 casos), posteriormente el fórceps Kielland con 10 casos correspondientes así 16% del total de los casos y el Fórceps Salas el cual tiene una frecuencia de complicaciones del 10% con 6 casos.



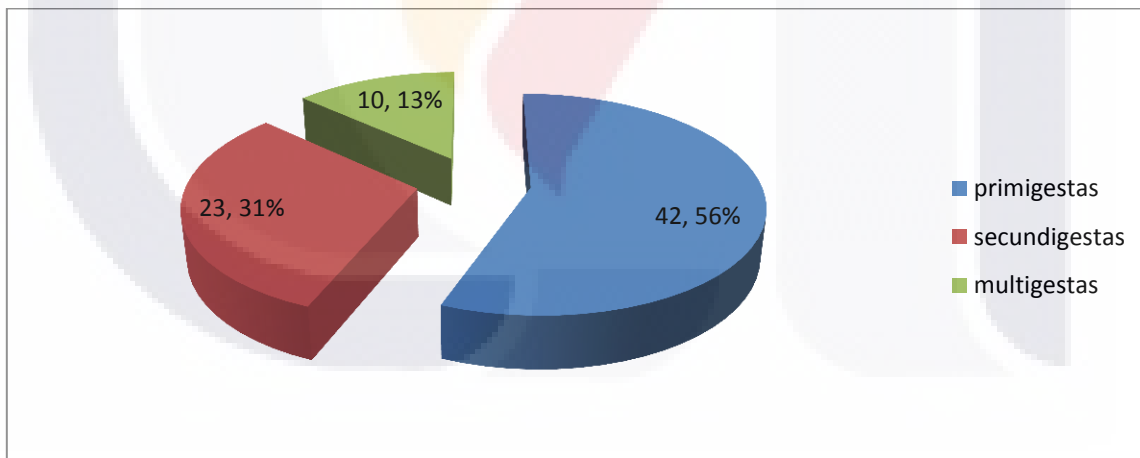
Gráfica 13. Tipo de fórceps y relación con las complicaciones fetales
Fuente: cuestionario de datos.

Respecto al uso de fórceps tuvo frecuencia de manera dominante la aplicación de fórceps Simpson como ya se dejó plasmado; la frecuencia mayor respecto a complicación fetal asociada al uso de fórceps y relación al tipo de fórceps fue de 47(63%) casos correspondiendo al tipo Simpsons, posteriormente con 24(32%) casos el Kielland, y a 4(5%) para el uso de Fórceps Salas.



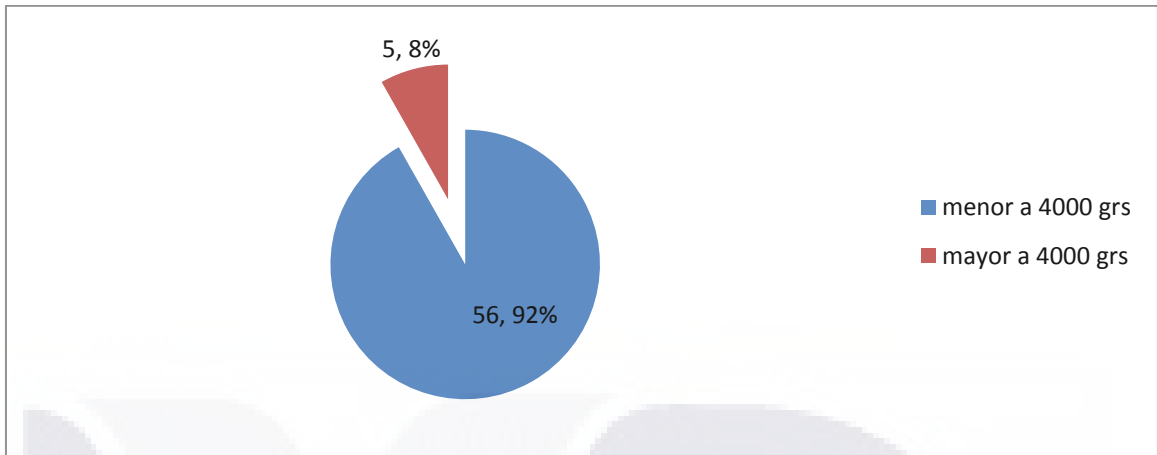
Gráfica 14. Relación de complicaciones maternas y paridad
Fuente: cuestionario de datos

El grupo de primigestas fue el más grande con un total de 132 y las complicaciones en mayor proporción por ende también en un total de 37 correspondiendo al 61%, en segundo lugar las secundigestas representando del total de complicaciones el 29% (18 casos) y al final las multigestas con 6 casos correspondientes al 10%.



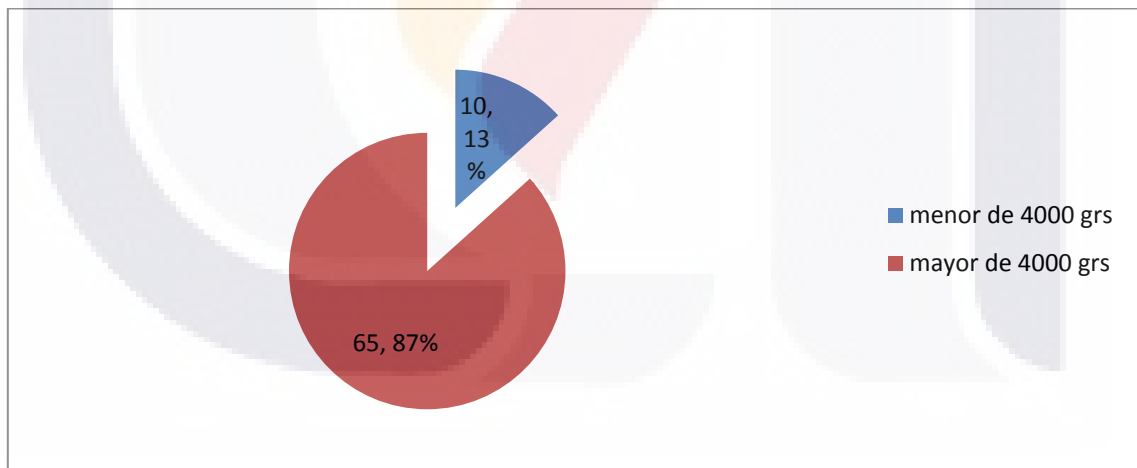
Gráfica 15. Relación de complicaciones fetales y paridad.
Fuente: cuestionario de investigación

Nuevamente sobresale el grupo de primigestas como el más representativo con 132 casos y de manera proporcional las complicaciones fetales fueron constantes en el grupo dominante con un total de 42 primigestas (56%), en 23 ocasiones a las secundigestas (31%) y en 10 casos a las multigestas (13%).



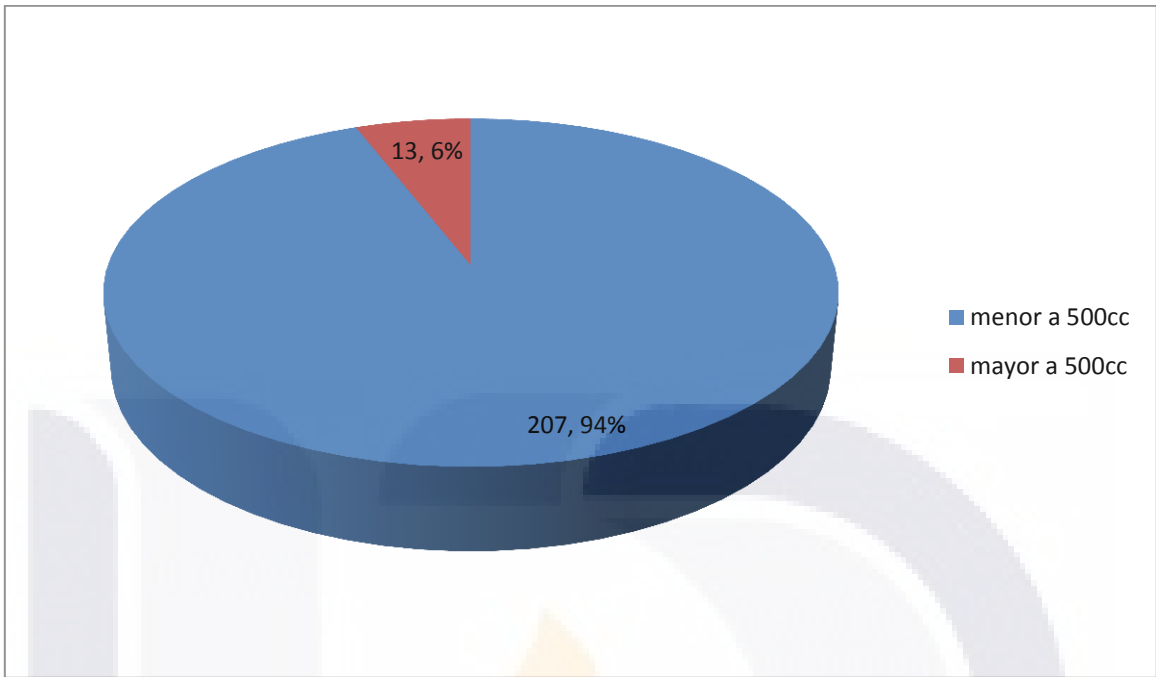
Gráfica 16. Relación de complicaciones maternas y peso del recién nacido.
Fuente: cuestionario de datos

Si bien el grupo de recién nacidos con peso menor a 4000 gramos fue más numeroso, correspondiendo a 206, con un porcentaje del 93%, y el mayor a 4000 gramos con 14 casos, correspondiendo al 7%, la mayor frecuencia en cuanto a complicaciones se vio aumentada en el mismo grupo con un total de 56 casos (92%) y en el de mayores de 4000 gramos al 8% (5 casos).



Gráfica 17. Relación de las complicaciones fetales y el peso del recién nacido.
Fuente: Cuestionario de investigación

Nuevamente la dispersión de las complicaciones fetales es mayor en el grupo más numeroso; el correspondiente a recién nacidos con peso menor de 4000 grs con un total de 65 casos (87%) y el mayor a 4000 grs con un 13% el cual corresponde a 10 recién nacidos.



Gráfica 18. Sangrado Estimado.

Fuente: cuestionario de investigación.

La pérdida sanguínea estimada en mililitros para considerar hemorragia obstétrica fue mayor a 500cc en un total de 13 casos equiparables al 6% y menor a 500 cc en 207 casos correspondientes al 94%

DISCUSIÓN

Se realizó un estudio observacional longitudinal, transversal, prolectivo y descriptivo, revisando 220 casos de aplicación de fórceps en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes, en el lapso comprendido de noviembre de 2014 a octubre de 2015, donde el porcentaje de partos distócicos corresponde al 2%, respecto al resto de los nacimientos por cualquiera de las vías de nacimiento. Dicho porcentaje es comparable con lo reportado en Estados Unidos por el centro de control para enfermedades el cual corresponde al 4%, dentro del cual el 1% corresponde a la instrumentación con fórceps, es menor si realizamos un comparativo con lo reportado con la literatura inglesa, donde el Royal College of Obstetricians and Gynecologists reporta una instrumentación del parto equivalente al 5% y respecto a algunos países de América Latina. El protocolo investigación en el Hospital es menor. En Chile la instrumentación del parto es del 3.8% y en un hospital de referencia en Cuba corresponde al 5%, a su vez en un centro hospitalario de la Ciudad de México las cifras son iguales reportando una instrumentación del parto del 2%.

La indicación con mayor frecuencia reportada fue la falta de pujo materno correspondiendo al 32% en segundo lugar la cesárea previa equiparable al 16.3%. El tercer lugar en frecuencia corresponde al acortamiento del expulsivo con un 15.6%; el expulsivo prolongado tuvo el cuarto lugar en frecuencia con un porcentaje de 15.2%.

Dentro de la aplicación de fórceps tuvo una distribución distinta respecto al tipo de instrumento utilizado con una mayor frecuencia el fórceps Simpsons con un total de 153 ocasiones correspondientes al 70%; en segundo lugar el fórceps Kielland el cual se presentó en un 23%, y los fórceps Salas en un 7% del total de los casos esto es más de 2 terceras partes corresponden al fórceps tipo Simpsons.

Dentro de las paciente estudiadas hubo un porcentaje del 27% correspondiente a 61 casos las cuales fueron objeto de algún tipo de complicación materna las más representativas corresponden a desgarros de segundo grado en un 29% del total de los casos que presentaron complicaciones, seguidos de 17 casos, el 28%, concernientes a desgarros de tercer grado; el tercer lugar es para la hemorragia obstétrica con un total de 7 casos (11%); se presentaron 6 casos de desgarros de cuarto grado lo cual suma un

10% del total de los casos. En menor medida restan algunos otros como lo son desgarros de primer grado, desgarros de cérvix, hematomas de pared, dehiscencia de episiorrafia, deciduoendometritis y ruptura uterina con menor frecuencia correspondiendo al 1 o 2% , comparándolo con la literatura mundial en Canadá donde mencionan presencia de desgarros de tercer y cuarto grado hasta en un 30%, cifras por encima de los resultados obtenidos en nuestro estudio. El Royal College reporta una frecuencia de 8 a 12 % respecto a laceraciones perineales con el uso de fórceps, cifra menor en comparación a la nuestra y en Estados Unidos el Centro para Control de Enfermedades reporta una cifra equiparable con la nuestra si bien hasta cierto punto mayor en 1%.

La relación del tipo de fórceps con las complicaciones maternas tiene una variación importante respecto al tipo de fórceps siendo el más utilizado el Simpsons, habiendo un mayor número de casos de complicaciones maternas por tal razón, correspondiendo a un 74% de las complicaciones totales, en segundo lugar de presentación se encuentra el fórceps Kielland con el 16% del total de los casos y el Fórceps Salas el cual tiene una frecuencia de complicaciones del 10%; si bien no es proporcional la presentación de las complicaciones debido a la mayor aplicación de un tipo de fórceps el cual supera al ya mencionado forceps clásico por lo cual no es estadísticamente significativa y por el contrario es proporcional la magnitud de las complicaciones en frecuencia.

El 34% de los recién nacidos presento alguna complicación neonatal y 145 correspondientes al 66% no presento complicación alguna, teniendo como espectro desde las más leves como lo son la equimosis en cara, hasta la muerte in útero, dentro de las cuales la que tuvo mayor frecuencia fue la más leve correspondiendo al 69% con un total de 52 casos, en segundo lugar el caput abarcando un 20% de los casos (15 pacientes) y con frecuencias iguales las escoriaciones en piel, la asfixia y la presencia de hematomas en cara con un total de 2 casos por variable correspondiente a un 3% del total de los casos. Se encontró un caso de muerte in útero y un caso de lesión neurológica, con un porcentaje del 1%, por su parte el Royal College reporta marcas del fórceps en el producto en 1% de los casos cifra menor a la obtenida por nuestro estudio, laceraciones fetales 1%, dicha cifra igual de representativa que la nuestra. A su vez reportan la presencia de hematoma subgaleal en 0.3 a 0.6%, hemorragia intracraneal 0.05 a 0.015%, lo cual no se presentó en nuestra unidad asociado al uso de fórceps. Alonso Uría

y Cárdenas en el Hospital Universitario Ginecobstetricia de Guanabacoa, reportaron 29% de complicaciones fetales cifra por debajo de la nuestra; el cefalohematoma y la equimosis facial fueron las complicaciones más frecuentes (11,22 %), cifra parecida a la obtenida por García, Rubio e Islas Rodríguez en el Hospital Dr. Manuel Gea González donde se presentó una incidencia de lesiones asociadas a la vía del nacimiento del 12.4%.

La relación del tipo de fórceps con las complicaciones fetales tuvo frecuencia de manera dominante la aplicación de fórceps Simpson como ya se dejó plasmado. La frecuencia mayor respecto a complicación fetal asociada al uso de fórceps y relación al tipo de fórceps fue de 63% casos correspondiendo al tipo Simpsons, posteriormente con 32% casos el Kielland, y 5% para el uso de Fórceps Salas, frecuencias en las cuales si se nota la disminución de complicaciones asociadas al uso de fórceps tipo Salas aun así sin ser significativamente estadístico comparando los 3 grupos de los distintos instrumentos.

CONCLUSIÓN

La instrumentación del parto en el Hospital de la Mujer es una intervención terapéutica que no está exenta de riesgos y complicaciones, aun así podemos concluir que el número de complicaciones tanto maternas y fetales, es similar a lo reportado en la literatura a nivel nacional e internacional, la conducta actual, tendrá que ir en pro del uso de los fórceps, siempre justificado de manera consiente y realizando uso bajo el racionamiento Médico para obtener los mejores resultados para la madre, el producto y el obstetra.

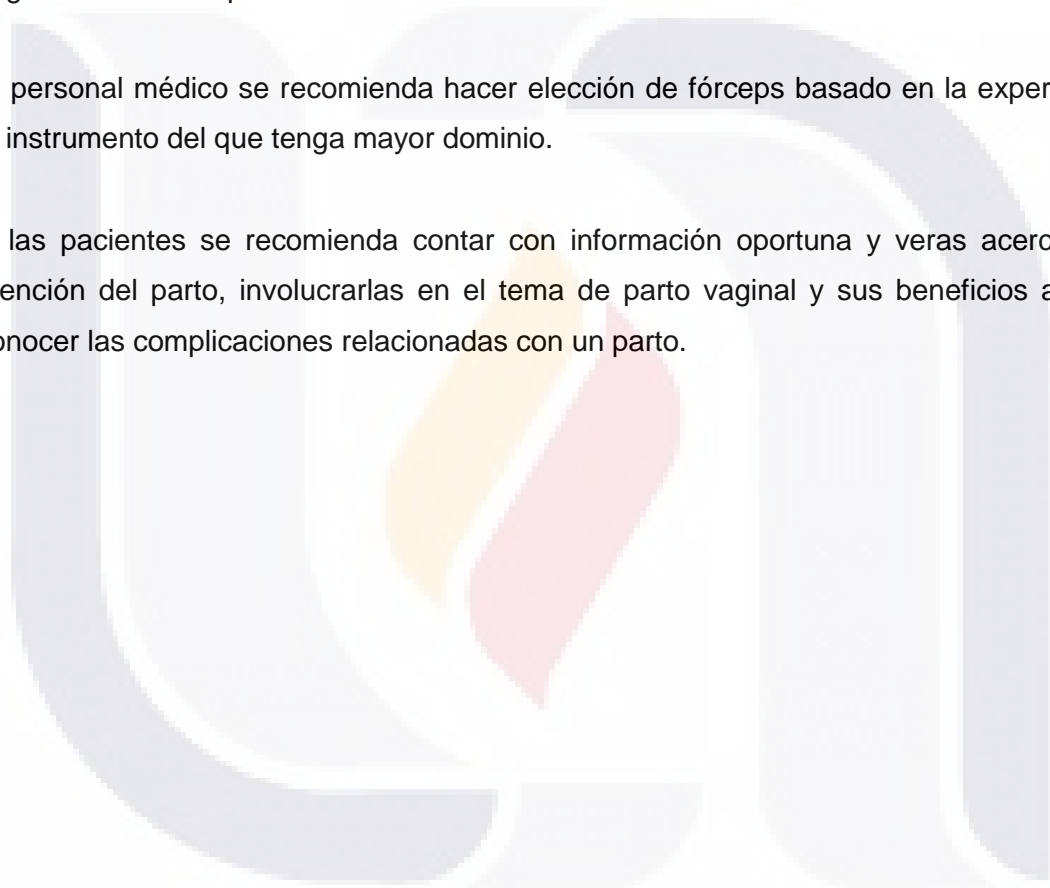


SUGERENCIAS

Como sugerencias a las autoridades hospitalarias es importante recalcar que el uso de fórceps es una herramienta en manos de expertos muy útil para acortar el segundo periodo del trabajo de parto y disminuir la tasa de cesáreas, aun así debe de existir control para no caer en el encarnizamiento médico y así contar con indicaciones precisas y seguimiento de las pacientes.

Al personal médico se recomienda hacer elección de fórceps basado en la experiencia y el instrumento del que tenga mayor dominio.

A las pacientes se recomienda contar con información oportuna y veras acerca de la atención del parto, involucrarlas en el tema de parto vaginal y sus beneficios a la vez conocer las complicaciones relacionadas con un parto.



BIBLIOGRAFÍA

1. Carmona F. 1999; 14:223-48. Forceps Manual de asistencia al parto y puerperio patológicos.
2. DR. LUIS TISNÉ BROUSSE. 2008; VOL 3 (2): 155-168REV. OBSTET. GINECOL. - HOSP. SANTIAGO ORIENTE.
3. Philip C Dennens. 1996 pagina 1, segunda edición parto con fórceps. Manual Moderno.
4. Rev invest Med Sur Mex abril-junio 2012 19- (2) 52-55.
5. Chazaro L 2004; 24: 27-51Pariendo Instrumentos médicos: los fórceps y pelvímetros entre los obstetras en México.
6. SOGC CLINICAL No. 148, August 2004PRACTICE GUIDELINES
7. ISSN-0300-9041 diciembre 2008Volumen 76, núm. 12,
8. Progresos en obstetricia Vol. 47. Núm. 07. Julio 2004
9. García-Huidobro, Marcial. 2ª Edición, 1992. Capítulo –26, página. 279-290Texto de Obstetricia Pérez Sánchez,. Editorial Mediterráneo.
10. PROTOCOLS MEDICINA FETAL SERVEI DE MEDICINA MATERNO-FETAL – ICGON – HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA
11. Felix Báez, 2006, Manual de maniobras y procedimientos obstetricia pagina 209-237, Mc Graw Hill Interamericana Editores
12. Fanaroff A., Martin R. Neonatal Perinatal Medicine, 5ª ed. P.:346-370.

13. Dra. Rosa M. Alonso Uría,¹ Dra. Yairys Cárdenas Rivero,² Dra. Yohandra Crespo Fes,² Dra. Yuleydi Félix Díaz,² Dra. Mileydis Izquierdo Santacruz² 2012, Hospital Universitario Ginecoobstétrico de Guanabacoa, Comportamiento de los recién nacidos con instrumentación en el parto
14. Heladia García, Jorge Rubio Espíritu, Ma Teresa Islas Rodríguez, 2012, Factores de riesgo asociados a traumatismos en el nacimiento Unidad de cuidados intensivos Neonatales Hospital de pediatría CMN SXXI IMSS Servicio de Neonatología, Hospital General Dr. Manuel Gea González
15. Pablo Pérez C, Catalina Barros C, Eduardo Cea V, Francisco García-Huidobro N., Ginecoobstetras, 2011, cambios epidemiológicos en una unidad de ginecología y obstetricia en un hospital Chileno, Hospital Naval Almirante Nef, Facultad de Medicina Universidad Andrés Bello, Viña del Mar Chile
16. Royal College of Obstetricians and Gynecologists Consent Advice No. 11 July 2010 OPERATIVE VAGINAL DELIVERY
17. Johnson JH, Figueroa R, Garry D, Elimian A, Maulik D. Obstet Gynecol 2004;103 (3):513–8. Immediate maternal and neonatal effects of forceps- and vacuum-assisted deliveries.

ANEXOS

Anexo A) Hoja de recolección de datos.

Anexo B) Cronograma de actividades



Anexos A) Hoja de recolección de datos



HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE _____ EDAD _____

EXPEDIENTE _____

CONSULTAS DE CONTROL PRENATAL _____

ESCOLARIDAD _____ EDO CIVIL _____

GESTAS PARA ABORTO _____

CESAREAS _____

EDAD GESACIONAL (OBSTETRICA) _____ TIEMPO DE RUPTURA DE MEMBRANAS _____

TIPO DE FORCEPS _____ ALTURA DE APLICACIÓN _____

INDICACION DEL FORCEPS _____ SANGRADO ESTIMADO _____

COMPLICACION DEL FORCEPS NO _____ SI _____ DESCRIBA LA COMPLICACION _____

COMPLICACION DEL PUERPERIO NO _____ SI _____ CUAL _____

RECIEN NACIDO

SEXO _____ PESO _____ CAPURRO _____

APGAR 5 _____

REQUIRIO MANIOBRAS DE REANIMACION NO _____ SI _____ DESCRIBA _____

DESTINO DEL RECIEN NACIDO ALOJAMIENTO CONJUNTO _____

UCIN _____ CUPAS _____ DIAS DE ALOJAMIENTO _____

COMPLICACIONES DEL FORCEP

1. DESGARRO DE 1ER GRADO	1. CAPUT
2. DESGARRO DE 2DO GRADO	2. CEFALOHEMATOMA
3. DESGARRO DE 3ER GRADO EN PIEL	3. LESION-ESCORIACION
4. DESGARRO DE 4TO GRADO	4. LESION DE NERVIIO
5. DEGARRO PARAURETERAL	5. ASFIXIA
6. DESGARRO DE PARED ANTERIOR	6. MUERTE
7. HEMATOMA	
8. HEMORRAGIA	
9. DESGARRO DE CERVIX	

Anexo B) Cronograma de actividad

s

ACTIVIDADES	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
Recolección de datos	X	X					
Formulación		X					
Presentación			X				
TESIS							
Recopilación de datos		X	X				
Organización de la información			X	X			
Proceso de la información				X			
Presentación					X	X	
Sustentación						X	
Aprobación							X