



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL DE LA MUJER

**“TRAUMA OBSTÉTRICO MATERNO Y FETAL POR USO DE F.RC EPS EN
PARTO VAGINAL INSTRUMENTADO”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

XOCHQUETZAL CONTRERAS ARANA

ASESORES

DR. BLAS ESCALONA GARCIA

MTRO. NILSON AGUSTIN CONTRERAS CARRETO

CIUDAD DE MEXICO, 2016



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.

AUTORIZACIONES

DRA. MARIA DE LOURDES MARTINEZ ZUÑIGA

Directora del Hospital de la Mujer

MTRA. DENISSE ARIADNA ORTEGA GARCIA

Jefa de la División de Enseñanza e Investigación

DR. ESTEBAN GARCIA RODRIGUEZ

Profesor Titular del Curso de Posgrado en Ginecología y Obstetricia

DR. BLAS ESCALONA GARCIA

Asesor

MTRO. NILSON AGUSTIN CONTRERAS CARRETO

Asesor

AGRADECIMIENTOS

A DIOS....Por no soltar mi mano nunca

A MIS PADRES.... Porque me han dado lo más importante, desde la vida hasta el amor y son mi árbol de la vida: raíces para nunca olvidar mi origen, el tallo que me sostiene y da fuerza, y sus grandes ramas que me recuerdan que lo más cercano al cielo son las aspiraciones y sueños.

A MIS MAESTROS DEL HOSPITAL DE LA MUJER.....Por convertir lo que alguna vez fue un sueño en realidad, a través de sus enseñanzas, paciencia y amistad.

A ISRAEL DAZA MARTINEZ.....Por enseñarme el valor de la amistad, por alimentarme en las guardias, tolerar mi mal carácter después de un mal día y en general por siempre estar.

A ALEJANDRA CABRERA REYES.....Por ser mi amiga, roomie, confidente, compañera de guardia y porque sólo ella entenderá lo que significa lograr esto.

AL DR. NILSON Y AL DR. BLAS ESCALONAPor su valiosa ayuda y amistad

A MIS PACIENTES.....Porque aunque no puedo agradecer a cada una, me debo a ustedes.

AL HOSPITAL DE LA MUJER.....Por ser mi hogar no sólo durante la especialidad, sino para toda la vida.

INDICE

Resumen

Abstract

1. Marco teórico	11
1.1 Introducción	11
1.2 Los fórceps y su historia	11
1.3 Tipos de fórceps	16
1.4 Indicaciones del uso de fórceps	17
1.5 Requisitos para su aplicación	17
1.6 Definición de trauma obstétrico	18
1.7 Trauma obstétrico fetal	19
1.8 Trauma obstétrico materno	20
2. Planteamiento del problema	21
3. Justificación	22
4. Objetivo	23
4.1 Objetivo general	23
4.2 Objetivos específicos	23

5. Hipótesis	24
6. Material y métodos	25
6.1 Metodología	25
6.2 Criterios de selección	25
6.2.1 Criterios de inclusión	25
6.2.2 Criterios de eliminación	25
6.2.3 Criterios de exclusión	25
6.3 Variables	26
6.3.1 Maternas	26
6.3.2 Perinatales	26
6.3.3 Trauma materno	27
6.3.4 Trauma fetal	27
7. Resultados	28
8. Discusión	37
9. Conclusiones	40
10. Bibliografía	41
Abreviaturas	43

RESUMEN

Introducción. El fórceps obstétrico es un instrumento diseñado para ayudar a que nazca la cabeza del feto. Sólo se utiliza para acelerar el parto o corregir anomalías en la relación cabeza del producto y la pelvis materna, y que interfieran en el descenso de la cabeza de producto. 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.

Objetivo. Determinar la incidencia de trauma obstétrico materno y perinatal por uso de fórceps en parto vaginal instrumentado (PVI). **Material y métodos.**

Estudio retrospectivo, descriptivo y analítico en una muestra de pacientes del Servicio de Obstetricia del Hospital de la Mujer de la Ciudad de México, durante el periodo comprendido del 1º de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2014. **Resultados.** Se revisaron 362 pacientes y sus recién nacidos. La media de edad fue de 23.9 ± 5.4 años, el 55.5 % fueron multigestas (n=201) y el 63.5% de ellas asistieron entre 4 a 7 consultas antes del parto (n=230). En cuanto al tipo de fórceps, los más utilizados fueron Simpson 79.2 % (n=287). El 60% de las pacientes no presentaron lesión del canal de parto, y únicamente 2.2% (n=7) con desgarro de cuarto grado. En relación a los recién nacidos el 47.5% fue del sexo femenino (n=172) y 52.5% del sexo masculino (n=190) peso normal al nacer 88.4%; 99% de los pacientes fueron de término (n=360); por último el 82.3 % de los neonatos no presentaron equimosis y 87.8 % no presentaron caput, no se reportó ningún caso de fractura de cráneo.

Conclusiones. La resolución del embarazo mediante el uso de fórceps continúa siendo una práctica obstétrica vigente en el Hospital de la Mujer, la incidencia de complicaciones asociadas al uso del mismo, de acuerdo a diversos estudios publicados, se encuentra en relación directa con la experiencia del aplicador.

Palabras clave: parto vaginal instrumentado, fórceps, complicaciones maternas y perinatales, desgarro, trauma obstétrico.

ABSTRACT

Introduction. Obstetric forceps is an instrument designed to help the fetal head is born. It is only used to accelerate the delivery or correct abnormalities in the head ratio of the product and the maternal pelvis, and interfere with the descent of the head of product. The morphology of the forceps and knowledge of obstetrician should allow execution of all those movements that take place spontaneously fetal head inside the birth canal, when driven by an appropriate uterine dynamics. **Objective.** To determine the incidence of maternal and perinatal trauma obstetrical forceps in operative vaginal delivery (PVI). **Material and methods.** Retrospective, descriptive and analytical study in a sample of patients of the Obstetrics Hospital for Women in Mexico City, during the period from 1 January 2013 to 31 December 2014. **Results.** 362 patients were reviewed and their newborns The mean age was 23.9 ± 5.4 years, 55.5% were multiparous (n = 201) and 63.5% of them attended from 4 to 7 consultations before delivery (n = 230). As for the type of forceps, the most used were Simpson 79.2% (n = 287). 60% of patients had no birth canal injury, and only 2.2% (n = 7) with fourth-degree tear. Regarding newborns 47.5% were female (n = 172) and 52.5% male (n = 190) normal weight at birth 88.4%; 99% of patients were term (n = 360); Finally 82.3% of infants do not show ecchymosis and 87.8% had no caput, no cases of skull fracture was reported. **Conclusions.** Pregnancy resolution by using continuous forceps being a current obstetric practice at the Hospital of Women, the incidence of complications associated with its use, according to various published studies, is in direct relation to the experience of the applicator. **Keywords:** instrumented vaginal delivery, forceps, maternal and perinatal complications, tear, obstetric trauma.

1. MARCO TEORICO

1.1 Introducción

La práctica de la obstetricia ha evolucionado en gran manera en la última década. Esto se ha favorecido por el desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías aplicadas a procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, hay procedimientos que en la actualidad siguen utilizándose de modo habitual y que son eficaces en la resolución de ciertas patologías obstétricas; tal es el caso del uso de fórceps. (1,2)

La habilidad de los médicos residentes en el uso del fórceps se adquiere durante los cuatro años que dura el programa de residencia en Ginecología y Obstetricia. El incrementar los cursos teórico – prácticos para mejorar las habilidades procedimentales y quirúrgicas aumentará la capacidad resolutive de los médicos residentes y la calidad asistencial ofertada por la institución, y por ende, disminuirá la morbilidad asociada al proceso educativo de posgrado.

1.2 Los fórceps y su historia

El fórceps obstétrico es un instrumento diseñado para ayudar a que nazca la cabeza del feto, Solo se utiliza para acelerar el parto o para corregir anomalías en la relación cabeza del producto y la pelvis materna, y que interfieran en el descenso de la cabeza de producto. (1)

Los instrumentos para la extracción fetal los encontramos en los templos egipcios y bajorrelieves griegos y romanos, y por lo menos datan de 4000 a 2000 años a.C. En el templo de Kom Ombo, esculpidos en sus paredes, dejan constancia de los instrumentos utilizados, todos con aspectos de ganchos y

cucharas que trataban de acomodarse al ovoide de la cabeza del feto, para su extracción ya estuviese vivo o muerto. (1)

Más tarde, Hipócrates (460-377 a.C.) es capaz de ayudar a una mujer en su parto y extrae al recién nacido con sus manos, además describe el uso de un instrumento para comprimir la cabeza de un feto muerto. Soranus (138-98 a.C.), señala el uso de 7 instrumentos destructores para extraer fetos muertos. Aetius (505-575 a.C.), emplea 2 ganchos para extraer la cabeza fetal y Abulcasis, describe una variedad de instrumentos obstétricos, pero ninguno era un verdadero fórceps.

En el año 800, se traduce el “Ayurveda” o “conocimiento de la vida” con sus 2 componentes el Characa y el Shushruta al persa y árabe, allí se describe e ilustra el Yujna-Sanku o ganchos juntos o ganchos apareados utilizados para la extracción de fetos vivos del año 1500 a.C. (1)

La primera mención del uso de fórceps en un feto vivo fue probablemente hecha por Jacques Jacob Rueff en Zurich en 1554, pero no se tiene registros del tamaño ni de las características de tal instrumento que denominó “fórceps longa et versa”. En el mismo periodo a otro cirujano de Provenza, Pedro Franco ideó el “tiracabeza”, que lo llamó *speculum matricis*, de tres valvas que abría el cuello, ingresaba al útero y la mano del operador colocaba la cabeza del feto entre las valvas para luego cerrarlas y traccionarlo hacia el exterior.

La creación y desarrollo del fórceps se le atribuye a la familia Chamberlen. El fundador de la dinastía se llamó William Chamberlen (1575-1628), quien nació en París pero, posteriormente emigró a Inglaterra. William tuvo varios hijos, a 2 de los cuáles llamó Peter y, al igual que su padre, se dedicaron a la medicina, eran los barberos cirujanos de esa época. Se considera que el más viejo de los Peter inventó el fórceps alrededor de 1598, pero el instrumento se mantuvo como un secreto familiar por cuatro generaciones. Peter el más viejo muere en 1631 y no tuvo hijos, pero el más joven, que muere en 1683, tuvo varios uno de los cuáles, también llamado Peter, se dedicó a la medicina y se

le conocía con el nombre de Dr. Peter III, para diferenciarlo de su padre y su tío.

En 1813 por un afortunado accidente, varios instrumentos obstétricos fueron descubiertos en el estado de Woodham Mortimer Hall, cerca de Malden, en Essex, los cuáles pertenecieron al Dr. Chamberlen en el año 1715. Por la forma de estos instrumentos se pudo rastrear el desarrollo de los fórceps de Chamberlen. (1)

Poco se conoce de estas pinzas hasta el segundo trimestre del siglo XVIII. Ningún método que no sea la versión podálica (inserción de la mano dentro del útero y asir uno o ambos pies del bebé y extraerlo), se dispone y utiliza medios mecánicos para asistir a la entrega de un niño vivo. Por lo tanto, muchos niños fallecieron o se perdieron o mutilaron, y un sinnúmero de madres perecieron de agotamiento, de hemorragia y por infección antes de la llegada de los fórceps obstétricos. El fórceps se decía, es un instrumento para salvar a los bebés y las madres, y hoy se considera que debe ser una de las más importantes invenciones en la medicina. (1,2)

En sus etapas primarias tales instrumentos denominados fórceps, eran rectos como el de Peter Chamberlen (1560-1631), quién tuvo la genial idea de separar las ramas que hasta ese siglo eran unidas y; las separa para unir las y articularlas una vez asida la cabeza fetal. Su forma imperfecta no permitía practicar aplicaciones altas y medias, podían solo ser aplicados en el expulsivo detenido y partos difíciles con cabeza fetal encajada.

No fue sino hasta el año 1747 cuando André Levret en Francia, y el escocés William Smellie en el año 1751 en Inglaterra, que modificaron el instrumento introduciendo la curvatura pélvica, que permitía seguir la curva del canal óseo, y por lo tanto realizar aplicaciones más altas, es decir, se logra un mejor acceso al ovoide cefálico fetal en planos más altos de la pelvis, éste momento de la obstetricia es considerado crucial, ya que es el que le ha agregado a la instrumentación los grandes problemas de la mal

praxis y las consecuentes demandas legales y muchas veces un desprestigio que consideramos inmerecido, pero para la época significó un gran avance, ya que se inician las instrumentaciones en los planos medio altos de la pelvis, quedando la toma o prensa cefálica por detrás y arriba del pubis, y cuando la cesárea daba una alta mortalidad materna.

Ya en el año 1792, se consideraba un expulsivo de 6 horas como normal, y ningún intento de intervención se preconizaba antes de alcanzar dicho lapso; Osborne recomendaba usar el fórceps cuando se sobrepasara este límite, Ley de Denman. Un cambio crucial en Europa ocurre en este periodo, cuando el Dr. Richard Crof, yerno de Denman mantiene a la princesa Charlotte (1818), hija única del príncipe Regente ó Jorge IV, en un expulsivo de 24 horas, obteniendo un mortinato y el posterior fallecimiento de la princesa. (1)

Los obstetras de la época consideraron que la aplicación de un fórceps habría salvado ambas vidas, ello significó que el Dr. Crof se suicidara, por este desgraciado hecho terminó coronándose a la reina Victoria por falta de un heredero. Se recomienda en esa época entonces el fórceps profiláctico, ante un periodo expulsivo prolongado, que es variable de una escuela obstétrica a otra.

James Young Simpson (1811-1870) médico de la reina Victoria, preconizador de la anestesia obstétrica, asocia la prolongación del expulsivo con una alta tasa de mortalidad de los recién nacidos (1847), y recomienda aplicar el instrumento para reducirla, antes del periodo recomendado por las escuelas obstétricas. Lo mismo recomendaba De Lee (1921), y refuerza el concepto de fórceps profiláctico, verdadero hito de la obstetricia moderna, con un gran antagonismo inicial, pero rápidamente gana muchos adeptos; por lo demás Joseph De Lee fue un gran perinatólogo, y destacó que el fórceps terapéutico es de indicación tardía, cuando ya existe un estado patológico materno y/ó fetal ó cuando se han sobrepasado los límites normales de la duración del trabajo de parto. Destaca además que la oportunidad ideal para intervenir de

una manera profiláctica es cuando la cabeza fetal alcanza el III plano e inicia su rotación interna, así se reduce el tiempo de compresión cefálica y tejidos maternos ; la instrumentación es por tanto beneficiosa, y para ello, debe existir personal suficientemente idóneo para lograr el máximo beneficio, pues las maniobras requieren un alto criterio obstétrico; así propiciaba la enseñanza tutorial y continua de los jóvenes médicos obstetras. (1)

Se define el “siglo de los fórceps” entre los años 1750 y 1880, en el que hubo una infinidad de variedades de instrumentos, cada fórceps lleva el nombre de su creador en su afán de sobresalir científicamente, y se estima que debe haber unas 600 formas de ellos, más aún es posible que en algunos casos ni siquiera fueron usados y, en general, las corrientes innovadoras fracasaron posiblemente por el trauma inducido en las aplicaciones altas, hecho que se pretendió superar con el diseño de nuevos modelos. (1)



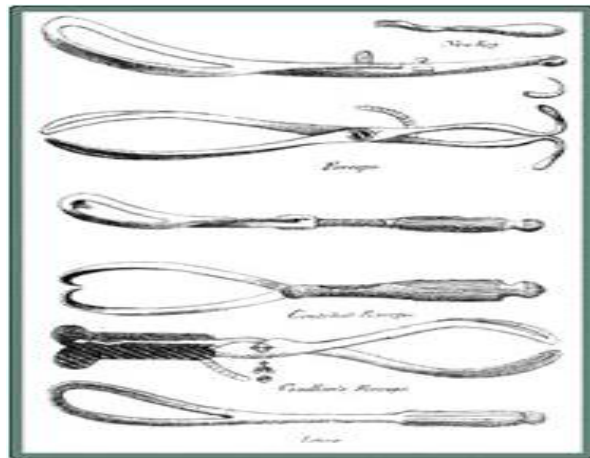
Los instrumentos creados, así como numerosos, fueron extravagantes algunos, pero aun así las formas simples son hoy las más utilizadas. Algunas de las modificaciones muy especializadas aparecen para solucionar problemas específicos, de los modelos cruzados, el de Sir James Young Simpson (1811-1870), Mac Laine-Tucker, Simpson De Lee, Luicart y de los paralelos los modelos de Chassagny, Demelin, Laufe y Shute. Otras modificaciones aparecen para solucionar problemas específicos como los modelos de De Lee para el fórceps profiláctico (1920), el modelo de Piper para la extracción de la cabeza última en el parto en podálica, Barton (1925)

para curvatura pélvica pronunciada y pelvis platipeloides y posiciones transversas y Kjelland, para resolver el asinclitismo cefálico. (1)

1.3 Tipos de fórceps

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

- **Tractores** Ej.-Simpson
- **Rotadores** Ej.- Kielland
- **Mixtos** Ej.-Salinas



Por su aplicación en relación al nivel de los planos de Hodge de la pelvis en que se aplican y el diámetro biparietal, únicamente hoy en la obstetricia moderna se reconocen que deberá aplicarse el:

- **Fórceps bajo.**- Que es cuando el diámetro biparietal de la cabeza fetal se encuentra en el piso pélvico o a nivel de la 4to. Plano de Hodge
- **Fórceps medio-bajo.**- Cuando el producto se encuentra encajado, pero el DBP se encuentra en el 3er. plano de Hodge.
- Los demás tipos por su altura según los planos de Hodge como el alto o libre están proscritos hoy en día. (2,4)

1.4 Indicaciones del uso de fórceps

El *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) recoge en su boletín de práctica clínica de 2010 las indicaciones del parto vaginal operatorio. Ninguna indicación es absoluta dado que la cesárea sería otra opción adecuada. (4)

- Segunda fase del parto prolongada.
- Acortamiento de la segunda fase del parto. En casos en que la maniobra de Valsalva materna está contraindicada a causa de diferentes patologías (cardíaca, neuromuscular, cerebrovascular, pulmonar...).
- Sospecha de compromiso fetal. Cuando se considere que el parto vaginal instrumentado es la vía más rápida para la extracción del feto, en caso contrario la cesárea es la opción más adecuada.

1.5 Requisitos para su aplicación

- Que exista una indicación materna o fetal para su uso (los de enseñanza no están indicados).
- Que exista la presencia de anomalía en el trabajo de parto.- Ej.- distocia, etc.
- Identificación del tipo de pelvis de la paciente
- No exista desproporción céfalo pélvica.
- Producto encajado
- Conocer la altura de la presentación
- Conocer la posición
- Conocer la variedad de posición

- Grado de asinclitismo
- Exista una dilatación cervical completa.
- Membranas amnióticas rotas.
- Vejiga y ámpula rectal vacías.
- Analgesia adecuada
- Que el cirujano conozca el manejo del instrumento y la técnica de aplicación.
- Acceso venoso adecuado (4)

1.6 Definición de trauma obstétrico

Los fórceps son instrumentos de uso obstétrico en forma de pinzas, diseñados para tomar, sin traumatizar, la cabeza del feto dentro de la pelvis materna durante el periodo expulsivo del trabajo de parto. Esta instrumentación tiene como objetivo abreviar el nacimiento, con el beneficio dual tanto de la madre como del feto. Sin embargo, se ha relacionado con trauma obstétrico, el cual se define como aquellas lesiones que aparecen durante la atención obstétrica ya sea por acción u omisión y que pueden presentarse en la madre, en el feto o en ambos. (2)

En países como Estados Unidos, aproximadamente 9% de los recién nacidos se obtienen por parto vaginal instrumentado (PVI), correspondiendo esta cifra a 6% mediante extractor de vacío y 3% a instrumentación con fórceps.

Se acepta que se debe valorar la calidad en el control del trabajo de parto y de los fármacos utilizados, como factores de riesgo más importantes para desarrollo de un periodo expulsivo prolongado y/o ineficaz que requiera instrumentación.

1.7 Trauma obstétrico fetal

De modo habitual, el neonato debiera estar libre de cualquier tipo de lesiones (visibles o no) que pudiesen asociarse a las condiciones en que se produjo el nacimiento; sin embargo, la práctica clínica nos indica que este concepto es sólo un ideal, ya que el neonato puede presentar lesiones transitorias o duraderas de diferente grado de severidad en el periodo neonatal inmediato (3)

Esta morbilidad puede deberse a lesión de los tejidos por el proceso mismo del parto, por las maniobras realizadas durante su atención o por acción de las fuerzas mecánicas de compresión, tracción y/o rozamiento secundarias al uso de fórceps.

Lesiones menores como marca de las cucharas (que constituyen el mayor porcentaje), erosiones, equimosis, hematomas, heridas, parálisis facial transitoria. Lesiones mayores como hundimientos óseos, fracturas, compromiso de arco periorbitario, lesiones oculares. (2)

Las lesiones pueden localizarse en diferentes partes del cuerpo. Puede afectar cabeza, cuello, sistema nervioso central, sistema nervioso periférico y lesiones de tejidos blandos. Otras lesiones incluyen fracturas de clavícula, húmero, fémur, columna vertebral y lesiones de órganos intraabdominales.

Esta amplia gama de lesiones secundarias a trauma obstétrico fetal ocurren con una frecuencia variable. La literatura internacional reporta una incidencia que va desde 2 a 58 por cada 1,000 nacidos vivos. La estadística reportada depende del tipo de recursos humanos, de la infraestructura del hospital y del nivel de atención (especializada o no). (5)

1.8 Trauma obstétrico materno

La casuística reportada en trauma obstétrico es diversa. Series europeas mencionan una incidencia de 17- 25/ 1000 partos vaginales instrumentados con fórceps (PVIF), reportes norteamericanos 5-36/1000 PVIF o nacionales que reportan 32-58/1000 PVIF. Las principales lesiones maternas en trauma obstétrico son las siguientes: (5)

- Laceraciones vulvares, vagina y cuello terino
- Desgarros cervicales y vaginales
- Desgarros perineales con compromiso de esfínter anal,
- Episiotomía prolongada
- Fracturas de cóccix
- Hematomas / desgarros anorectoperineales.
- Prolapso de órganos pélvicos
- Incontinencia urinaria de esfuerzo
- Incontinencia anal
- Fístulas genitourinarias
- Disfunción sexual.

Las lesiones más frecuentes provocadas durante el PVIF son los desgarros anorectoperineales de distinta severidad en relación a los planos anatómicos comprometidos durante la instrumentación. (2)

En general se clasifican del modo siguiente:

- **1er grado:** Interesan piel perineal y mucosa vaginal. Los músculos perineales se encuentran íntegros.
- **2º grado:** Hay extensión hacia la fascia y musculatura del cuerpo perineal, lo cual incluye a los músculos perineales transversos, superficiales y profundos y a fibras de los músculos pubococcígeo y bulvocavernoso. Las fibras musculares de los músculos esfínter del ano se encuentran intactas.

- **3er grado.** Interesa además de lo antes descrito a las fibras de los músculos esfínter de ano externo (EAE) e interno (EAI) y se puede subclasificar en:

- 3a: Lesión de menos del 50% del EAE.

- 3b: Lesión mayor al 50% del EAE.

- 3c: Lesión total del EAE y lesión del EAI.

- **4º grado.** Incluye todas las estructuras perineales mencionadas más lesión de la mucosa rectal.

La literatura reporta que del 1% al 8% de las mujeres sufren traumatismo perineal posterior grave luego del parto vaginal. Estos desgarros son más comunes luego de un parto instrumentado, especialmente cuando se utiliza fórceps.

La incidencia de desgarro perineal posterior grave luego del uso de fórceps se reporta en un 21% para los de tercer grado y en 7% para los de cuarto grado. Otros factores de riesgo identificados para desgarro perineal son la realización de episiotomía mediana, nuliparidad y macrosomía fetal. En nuestro hospital, la prevalencia de desgarros perineales es de 338/1000 partos vaginales instrumentado con fórceps. (5)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente existe un aumento en la práctica de cesárea para la resolución del embarazo como método electivo o cuando existe sospecha de complicaciones relacionadas al parto vaginal, por lo tanto, el uso de fórceps se ha convertido en un método obstétrico de menor uso aun cuando en la gestión de parto y aun cuando se considera que el uso de fórceps es un método de primera elección en los partos instrumentados y que tiene una tasa de éxito alta y ofrece confiabilidad amplia para un operador experimentado .

En múltiples estudios los fórceps se asocian con aumento de la morbilidad materna, principalmente el trauma al piso pélvico (desgarros perineales) incontinencia urinaria y rectal, y mayor incidencia de dolor. Los fórceps favorecen la hemorragia obstétrica y por otro lado se asocia con mayor morbilidad neonatal, la cual disminuye a medida que incrementa la experiencia del operador. Estas lesiones pueden ser transitorias o duraderas, con diferente grado de severidad y pueden deberse a lesión de los tejidos por el proceso del parto, maniobras realizadas durante su atención o por las fuerzas mecánicas de compresión, tracción y/o rozamiento secundario al uso de fórceps. Es importante realizar estudios que nos permitan obtener información confiable en cuanto a la incidencia y frecuencia de las complicaciones secundarias al uso de fórceps para tener argumentos que sustenten mediante análisis estadístico el uso o desuso de fórceps en la práctica obstétrica común.

3. JUSTIFICACIÓN

La aplicación de fórceps debe ser una alternativa sólida y de uso cotidiano en la práctica obstétrica pues aplicado de manera sistemática ofrece ventajas en la resolución de un parto distócico y evita exponer a las pacientes y a los neonatos a las complicaciones y riesgos de la práctica de una cesárea de urgencia, siendo las complicaciones secundarias al uso de fórceps de menor gravedad y cada vez de una menor incidencia cuando el aplicador tiene el adiestramiento necesario.

4. OBJETIVO

4.1 Objetivo general:

Determinar la incidencia de complicaciones maternas y perinatales por uso de fórceps en parto vaginal instrumentado (PVI).

4.2 Objetivos específicos:

Determinar la complicación materna más frecuente asociada al uso de fórceps en parto vaginal instrumentado.

Determinar la complicación perinatal más frecuente en relación al uso de fórceps en parto vaginal instrumentado.

5. HIPÓTESIS

El parto vaginal instrumentado con fórceps es un factor predisponente para trauma obstétrico y fetal.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 Metodología:

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y analítico en una muestra de pacientes del Servicio de Obstetricia del Hospital de la Mujer de la Ciudad de México en las cuales se realizó parto vaginal instrumentado con fórceps (PVIF) durante el periodo del 1º de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2014.

Las variables obtenidas se analizaron con el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences versión 23.0 en español (SPSS v.23.0®).

6.2 Criterios de selección:

6.2.1 Criterios de inclusión:

- Resolución del embarazo con parto vaginal instrumentado con fórceps.
- Registro físico del consentimiento informado firmado por el paciente o familiar responsable.

6.2.2 Criterios de eliminación:

- Pacientes que no cuenten con puntaje de Apgar en el expediente clínico.

- Pacientes que no cuenten con descripción del grado de desgarre o lesión anatómica causada por el uso de fórceps.
- Pacientes que no cuenten con expediente clínico físico (extravió o baja por pérdida de derechohabencia).

6.2.3 Criterios de exclusión:

- Que no exista registro físico del consentimiento informado firmado por el paciente o familiar responsable.

6.3 Variables:

Maternas:

- Edad materna.
- Paridad. Para esta variable se establecieron los siguientes grupos:
 - Primípara.
 - Multípara 2-3 partos.
 - Gran gesta: más de 3 partos.
- Control prenatal.

Perinatales:

- Sexo.
- Peso.
- Edad gestacional.
 - Pretérmino: 28-36.7 SDG.
 - Término: 37-41.6 SDG.
 - Postérmino: más de 42SDG.

- Apgar: al minuto y 5 minutos.
- Presentación fetal.
- Tipo de fórceps utilizado:
 - Simpson.
 - Kjelland.
 - Salinas.
 - Elliot.
- Fórceps fallido. Cuando no se lograr resolver satisfactoriamente la extracción del feto con fórceps.

Trauma materno:

- Presencia de desgarro perineal tras instrumentación del trabajo de parto con fórceps:
 - 1er grado.
 - 2º grado.
 - 3er grado.
 - 4º grado.

Trauma obstétrico fetal:

- Equimosis.
- Cefalohematoma.
- Caput succedaneum.

7. RESULTADOS

Se incluyó en el estudio un total de 362 pacientes. La media de edad fue de 23.9 \pm 5.4 años y rango de 15- 44 años. El 39.7% (n=144) correspondió a pacientes primigestas, el 55.5 % (n=201) multigestas y el 4.97% (n=17) gran gestas (considerado como ≥ 3 partos) (**Figura 1**). En el 63.5% (n=230) se cumplió de forma adecuada con las consultas mínimas de control prenatal establecidas en la Norma Oficial Mexicana.

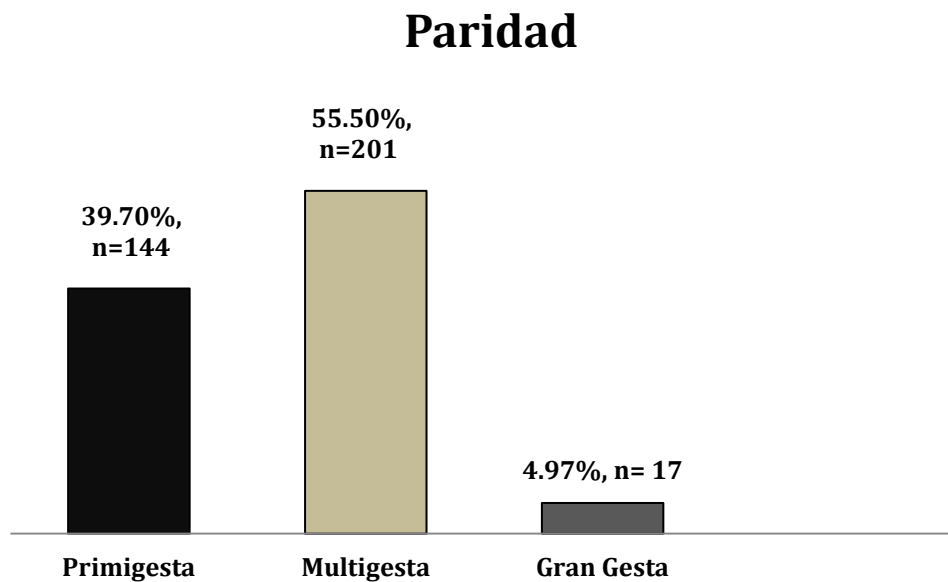


Figura 1. En esta grafica se representan las pacientes clasificadas por paridad

En relación a los recién nacidos, el 47.5% (n=172) fueron del sexo femenino y 52.5% (n=190) del sexo masculino (**Figura 2**). El 88.4 % (n=320) de los neonatos tuvieron un peso normal, 6.6% (n=24) correspondió a peso bajo y 4.97% (n=18) peso mayor para la edad para la edad gestacional (**Figura 3**).

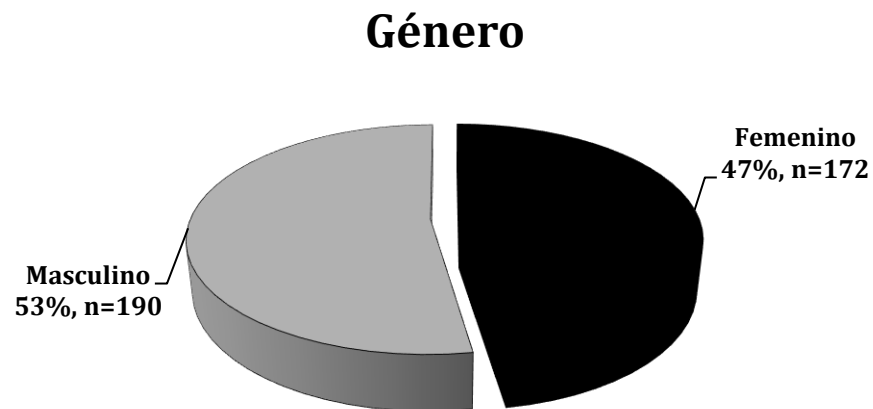


Figura 2. En esta gráfica se representan los recién nacidos clasificados por género

Peso

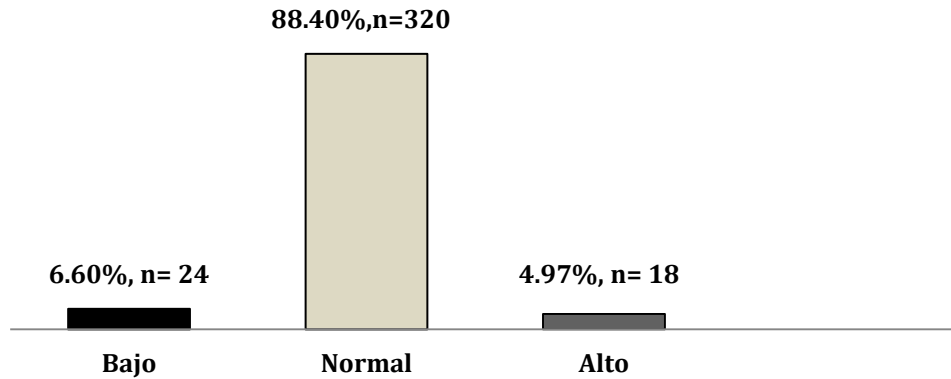


Figura 3. En esta gráfica se clasificaron los recién nacidos por peso.

Con respecto a la edad gestacional, 98.6% (n=357) de los pacientes fueron de término (37- 41.6 SDG), 1.38% (n=5) fueron prematuros y no se identificaron neonatos postérmino (**Figura 4**).

Edad gestacional

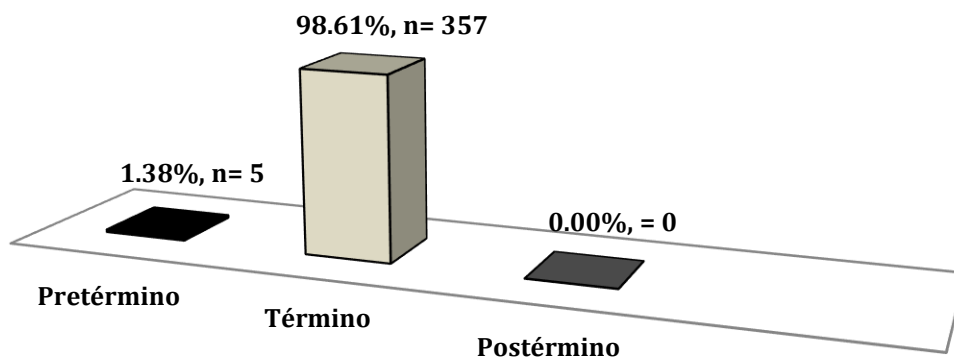


Figura 4. En esta gráfica se representa la clasificación de las pacientes por semanas de gestación.

Apgar al minuto de nacimiento. El promedio fue de 7.75 con un rango de 6 a 9. El 92.2% (n=334) obtuvo un puntaje normal (≥ 7) y 7.70% (n=28) un puntaje bajo (≤ 6 puntos) (**Figura 5**).

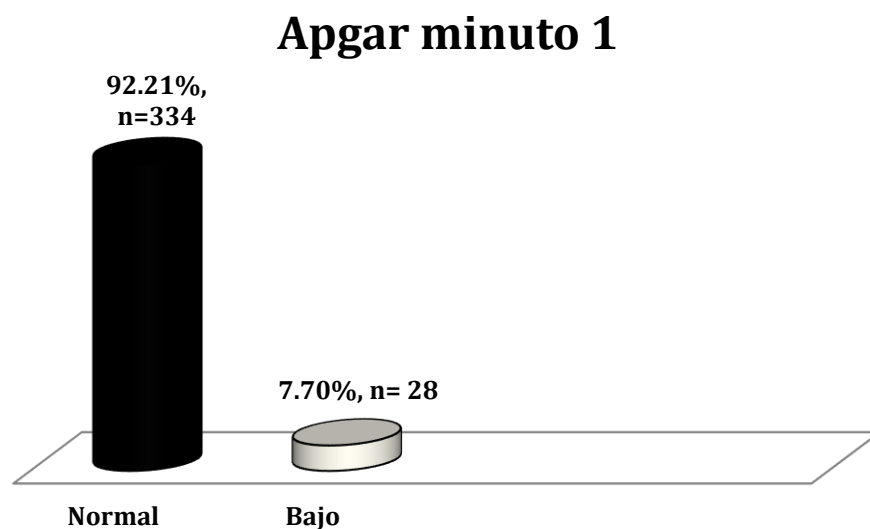


Figura 5. Calificación de Apgar al minuto uno.

Apgar a los 5 minutos. El promedio fue de 8.95 con un rango de 6 a 9 puntos. El 97.7% (n=354) tuvieron un puntaje normal, 0.55% (n=2) bajo y el 1.65% (n=6) puntaje bajo recuperado. (Figura 6)

Apgar minuto 5

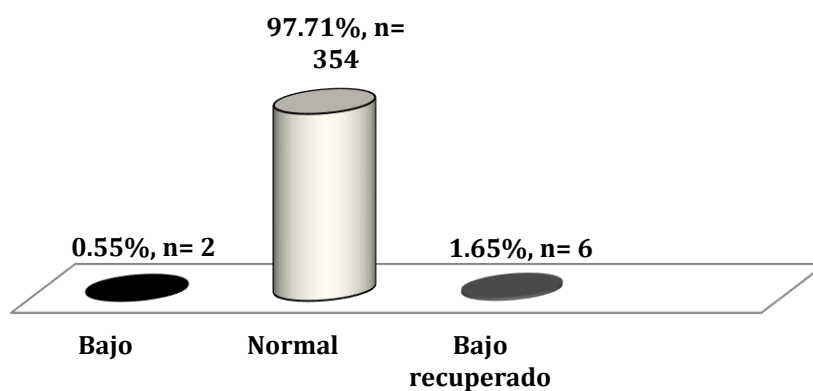


Figura 6. Esta gráfica muestra el porcentaje de recién nacidos con puntaje de Apgar al minuto 5

En cuanto al tipo de fórceps los más utilizados fueron los tipo Simpson 79.28% (n=287), en segundo lugar los fórceps Kjelland 18.70% (n=68), finalmente los fórceps Salinas 1.65% (n=6) y Elliot 0.27 % (n=1) (**Figura 7**).

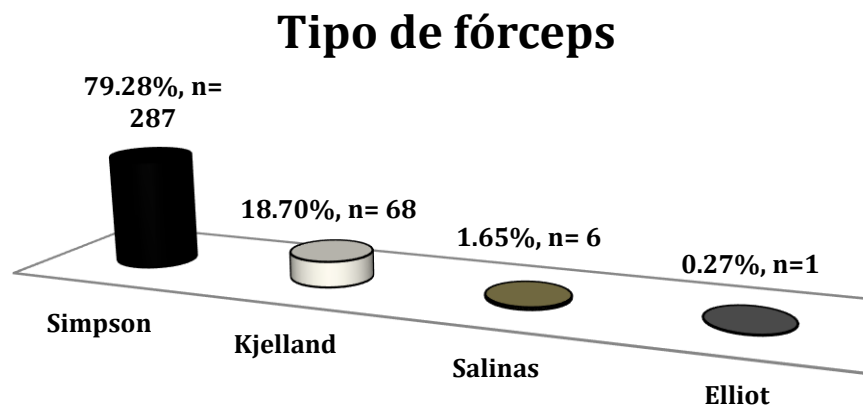


Figura 7. Esta gráfica muestra los tipos de fórceps más utilizados

Trauma obstétrico materno. En el 60.2% (n=218) de las pacientes no se presentó trauma obstétrico (**Figura 8**). Del 39.8% (n=144) que presento algún grado de trauma obstétrico, el 19.4% (n=28) fue de primer grado, 27.7% (n=40) de sgundo grado, 47.2% (n=68) de tercer grado y 5.5% (n=8) de cuarto grado (**Figura 9**).

Trauma obstétrico materno

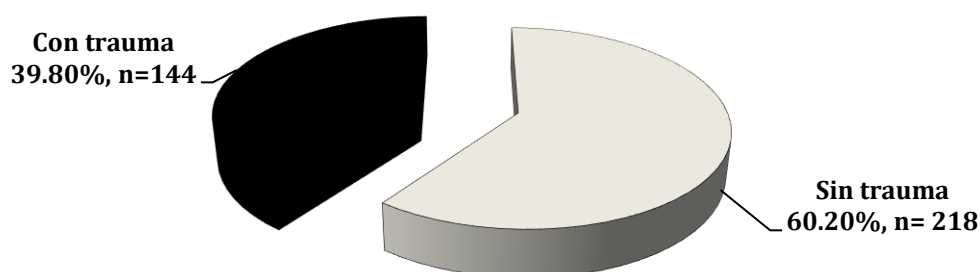


Figura 8. Esta gráfica muestra el porcentaje de pacientes asociadas a trauma obstétrico materno

Desgarro materno

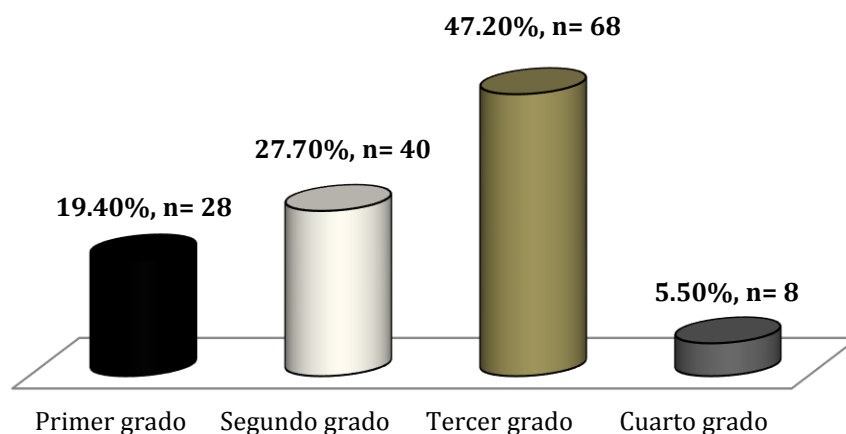


Figura 9. En esta gráfica se muestra la clasificación de desgarro materno por uso de fórceps.

Trauma obstétrico fetal. El 82.3% (n=298) no presentó trauma fetal (**Figura 10**). Del 17.7% (n=64) que presentaron trauma fetal, este correspondió a equimosis en el 98.4% (n=63) y el 67.18% (n=43) caput succedaneum (**Figura 11**). No se identificaron casos de fractura o muerte neonatal secundaria al uso de fórceps.

Trauma obstétrico fetal

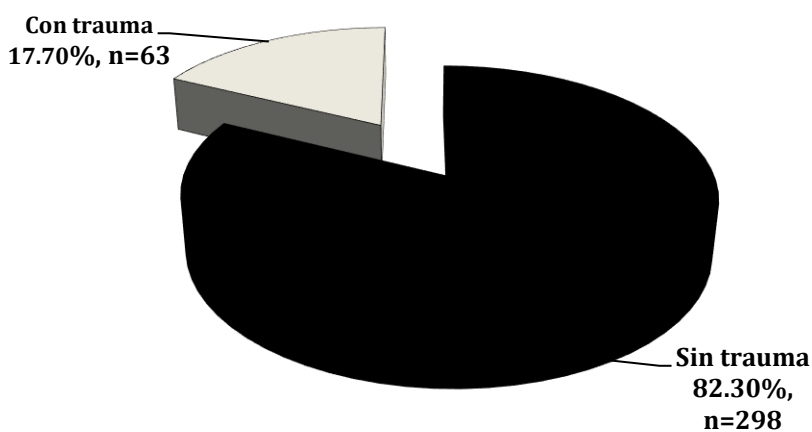


Figura 10. En esta gráfica se representa el porcentaje de pacientes clasificados por presencia de trauma obstétrico fetal

Trauma obstétrico fetal

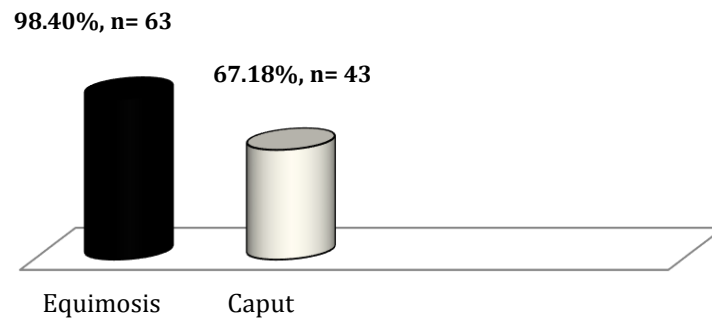


Figura 11. La grafica muestra las lesiones fetales asociadas al uso de fórceps.

8. DISCUSIÓN

En la práctica obstétrica actual, el uso de fórceps cobra importancia en la atención de partos vaginales en los cuales se desea abreviar el tiempo de duración del trabajo de parto. Consideramos que la aplicación de fórceps debe ser una intervención operatoria invariable e indefectiblemente técnica. 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. Por lo anterior, es necesario simplificar la operatoria del fórceps, mediante una sistematización lógica y comprensiva. Una de las circunstancias que más han de contribuir al logro de dicha finalidad, es limitar el fórceps a casos en que está justificado como recurso terapéutico científico e inobjetable, pues tal norma de conducta contribuirá a erradicar de la clínica las aplicaciones que carezcan de fundamento técnico.

Se ha observado en nuestro hospital una creciente disminución en cuanto a su aplicación debido al incremento en el número de cesáreas. El uso de fórceps ha disminuido principalmente por el aumento en el número de cesáreas cuando se espera un parto difícil, por razones medicolegales y por un menor entrenamiento en los hospitales escuela.

El tipo de fórceps más utilizado fue el de Simpson en 79.28 %, lo que coincide con el estudio de Hernandez, 2102. Sin embargo en otros artículos, como en el caso de Cortes *et. al*, se reporta mayor uso del fórceps tipo Kjelland hasta en un 91.6 %.

La evaluación del trauma obstétrico es difícil, ya que es multifactorial y también puede presentarse en los partos no instrumentados según la ACOG, de acuerdo a comorbilidades maternas y/o fetales asociadas. Sin embargo, en el estudio realizado por Cortes *et. al*, los fórceps se han relacionado de manera directa y estrecha con un aumento en la morbilidad materna,

principalmente al trauma del piso pélvico (desgarros de tercer y cuarto grado, incontinencia urinaria y rectal), mayor sangrado y dolor.

Dentro de la morbilidad materna asociada a PVIF, 60% de las pacientes no presentaron ningún tipo de trauma obstétrico, la complicación más frecuente fue el desgarro y de estos, el de tercer grado con 47.20% , lo cual concuerda con la literatura internacional donde se observa una incidencia hasta del 38% para los desgarros en general, similar a lo reportado en el estudio de Cortes *et. al* con 19 % de desgarro del primer al cuarto grado y de ellos 14 % a tercer grado.

De acuerdo al estudio de Murguía Gonzalez *et. al.* 2013, el adecuado control de la mujer embarazada es decisivo para identificar oportunamente los factores de riesgo de trauma obstétrico. En nuestro estudio el 63.5 % de las pacientes cumplió de forma adecuada con las consultas mínimas requeridas de control prenatal, sin embargo ésta cifra continua siendo baja teniendo en consideración la amplia cobertura y fácil acceso a los servicios de salud, así como los programas orientados hacia la mejora en la atención de la embarazada, hecho que incrementa el riesgo de morbimortalidad materno fetal.

Con respecto al trauma obstétrico fetal, de acuerdo al mismo estudio de Murguía Gonzalez *et. al.* 2013, los tipos de trauma obstétrico fetal más frecuentes son: equimosis (40.4 %) y *caput succedaneum* (25 %). En nuestro estudio este porcentaje fue más elevado, correspondiendo con 98.4 % y 67.18 %, respectivamente. Entre los factores de riesgo asociados para trauma obstétrico, en relación con la atención del parto, analizados en la literatura internacional, destacan en orden de importancia el tipo de presentación y la instrumentación del parto con fórceps.

Alrededor de 2 % de la mortalidad neonatal, sucede en recién nacidos con trauma obstétrico severo. En nuestro estudio no se reportaron casos de fractura o muerte asociada al parto vaginal instrumentado con fórceps.

9. CONCLUSIONES

La prevalencia de trauma obstétrico materno y fetal es baja comparado con la incidencia a nivel nacional.

El uso de fórceps, bajo la premisa de una indicación justificada, las condiciones obstétricas adecuadas y la experiencia suficiente del aplicador, lo vuelven un instrumento muy útil en la práctica actual, tanto para abreviar el nacimiento de un parto complicado, como una estrategia para disminuir el índice de cesáreas.

Es necesario mayor adiestramiento del personal médico en formación para el conocimiento y correcta aplicación del instrumento, y de esta manera fomentar de generación en generación su uso, siempre teniendo en cuenta e informando a la paciente sobre las complicaciones materno fetales.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Dr. Luis Tisé Brousse. El fórceps, su exótica e interesante historia. Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago oriente. 2008; Vol 3 (2): 155-168.
2. Amador Fernandez.Rosendo. Fórceps, revisión y actualización de su doctrina y su operatoria. Ginecol Obstet Mex 2008;76(12):755-65.
3. Guías Clínicas de Diagnóstico y Tratamiento servicio de Gineco obstetricia, 2010.
4. Michael Belfort MD. Operative Vaginal Delivery. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. ACOG Practice Bulletin Number 196. Pág 1-8.
5. Hernandez Hernandez Diana. Complicaciones maternas y neonatales secundarias a parto vaginal instrumentado con fórceps. Rev Invest Med Sur Mex, Abril-Junio 2012;19(2):52-55.
6. Hernán Cortés, Eugenio Escobar. Parto vaginal instrumentado en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl durante un período de 5 años. Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología vol. 57 no 1 • 2006.
7. Alejandrina Murguía-González, Ricardo Jorge Hernández-Herrera, Manuel Nava-Bermea. Factores de riesgo de trauma obstétrico. Ginecol Obstet Mex 2013;81:297-303.
8. Gutiérrez Guillermo, Trauma obstétrico fetal secundario a parto vaginal instrumentado con fórceps, Rev. Inves. Med. Sur Mex., Oct – Dic 2010; 17(4) 160-165
9. Baños Toscano Lizeth Anahí, Incidencia y factores de riesgo de trauma obstétrico en recién nacidos en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”, Rev. Esp. Medico Quirurgicas ISSSTE Vol. 12 Num 2 Mayo-Agosto, 32-36.

10. Jaramillo González Diana Catalina, Embarazo, trauma obstétrico y sus efectos sobre el piso pélvico. Medicina U.B.P. 2010 33(2); 129-137
11. García Heladia, Factores de riesgo asociados a traumatismo al nacimiento. Rev. Invest clínica Vol 58 Num. 5 Sep – Oct 2006 156 – 169.

ABREVIATURAS

PVI.	Parto vaginal instrumentado
PVIF.	Parto vaginal instrumentado con fórceps
OMS.	Organización mundial de la salud
EAI.	Esfínter anal interno
EAE.	Esfínter anal externo
SDG.	Semanas de gestación
ACOG.	American College of Obstetricians and Gynecologists