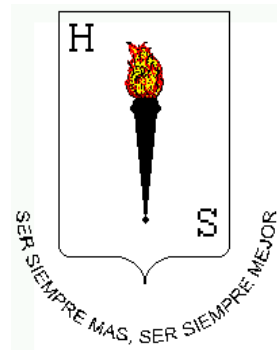


ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA  
SALUD

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CLAVE 8722



TESIS

INTERVENCIONES DE LA ENFERMERA

EN EL USO DE FORCEPS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

ALUMNA

ANDREA TENORIO BEDOLLA

ASESORA DE TESIS

LIC EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO

MORELIA, MICHOACÁN.

2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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





# DEDICATORIA

A mis padres:

por haberme ayudado en este camino  
para lograr mis objetivos por haber  
estado siempre conmigo alentándome a  
seguir adelante y brindándome todo su apoyo  
y dándome fuerza para continuar siempre.

A mis hermanas:

porque me brindaron la confianza y el apoyo  
durante toda mi carrera y estuvieron siempre  
conmigo por sentir su cariño y apoyo en todo momento

A Dios

Por haberme prestado vida  
y fuerzas para lograr mi sueño  
y ayudarme a llegar a mi meta.

## Agradecimiento

Primeramente agradecer infinitamente a mis padres que estuvieron conmigo en todo momento y que gracias a ellos pude culminar este proyecto de vida por haberme dado fuerza para seguir adelante día a día.

A la escuela por haberme brindado los aprendizajes y enseñanzas y darme los elementos necesarios para desempeñarme en mi carrera profesional.

Además de agradecer a todas las personas que confiaron en mí y me brindaron su amistad y cariño y siempre estuvieron a mi lado para orientarme apoyarme y hacerme crecer cada día mas tanto como profesional como personalmente..

De igual manera agradecerles a los maestros de esta institución por haberme compartido sus conocimientos para ir construyendo mi carrera poco a poco.

A todo el personal que labora en el Hospital de Nuestra señora de la Salud por brindarme la oportunidad de brindarme enseñanzas en el área hospitalaria y poder formar parte de el durante cuatro años en mi formación como profesional.

# Índice

## Introducción

Pág.

<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LOS FORCEPS.....</b>	<b>2</b>
1.2 Planteamiento del Problema.....	8
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivo General.....	10
1.4.1 Objetivos Específicos.....	10
1.5. Hipótesis.....	11
<b>CAPITULO II: MÁRCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
2.1 Teorías del uso de fórceps .....	16
2.2 Principales Causas por las que se utilizan forceps en el trabajo de parto.....	19
2.2.1 Maternas.....	19
2.2.2 Fetales.....	21
2.3 Requisitos para el uso de Forceps.....	22
2.4 Procedimiento para valorar uso de forceps.....	22
2.5 Principales Daños del uso de forceps en la madre y el feto.....	26

2.5.1 Fetales.....	27
2.5.2 Maternas .....	28
2.6 Tipos de Forceps de acuerdo a la posición fetal.....	29
2.7 Forceps más comune.....	31
2.7.1 kielland.....	31
2.7.2 Simpson.....	32
2.7.3 Tarnier.....	32
2.7.4 Condiciones para utilizar este tipo de forceps.....	33
2.7.5 Forma correcta e incorrecta del uso de forceps.....	34
2.8 Mención de la OMS sobre el uso de forceps.....	34
2.9 Intervenciones de enfermería en el uso de forceps.....	40
2.9.1 Porcentaje del uso de forceps.....	42

**CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....43**

3.1 Variables.....46

3.2 Decálogo del código de ética para la enfermera y enfermero en México.....47

**CAPÍTULO IV RESULTADOS.....49**

CONCLUSION

BIBLIOGRAFÍAS





## INTRODUCCIÓN

Los fórceps son un instrumento obstétrico que se utiliza para facilitar el parto en el segundo período que es el expulsivo los cuales son muy útiles para evitar además de múltiples complicaciones al feto como a la madre como podría ser el sufrimiento fetal, esta herramienta facilita la extracción del producto para agilizar el período y evitar secuelas secundarias.

Dentro de un parto por vía vaginal se pueden presentar complicaciones determinadas por anomalías en el trabajo de parto y sus fases fisiológicas o períodos. Cuando esto sucede un auxiliar o instrumento de ayuda es el forceps el cual es el tema principal de esta tesis, en el cual se tomarán en cuenta las principales causas por las cuales se utilizan dichos instrumentos y cuales son los principales daños que ocasionan en la madre y el feto.

Al igual que se dará a conocer cuales son las formas de utilizarlos ya que existe un forceps para cada ocasión y situación en la que se presente el feto en la parte más baja del vientre materno.

Cuando estas se presentan en el período expulsivo generalmente se utiliza un aparato llamado fórceps, que es un instrumento que en la mayoría de los casos puede resolver la situación pero también se pudieran presentar ciertos problemas si no se maneja de forma adecuada. Los fórceps en la actualidad gozan de mala reputación gracias al mal uso que se le ha dado ya que puede ocasionar fracturas craneales lesiones a la madre o lesiones físicas al binomio materno-fetal.

Es por ello que su uso está restringido a menos que se tenga una buena indicación para obtener un mejor resultado en el trabajo de parto, de lo contrario no deben utilizarse ya que la mayoría del personal que utiliza los fórceps no están capacitados para usarlos correctamente sin ocasionar ningún daño ni a la madre ni al feto.

Pero también está indicado cuando es necesario acelerar el parto o corregir anomalías en base a la cabeza o al canal uterino que eviten el descenso de la cabeza del feto

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 período expulsivo del trabajo de parto, con lo que se abrevia el nacimiento, en beneficio tanto de la madre como del producto.

Siempre cuando se utiliza esta herramienta como auxiliar para extraer al producto se deben tomar en cuenta una serie de condiciones que no pueden ser omitidas por ninguna causa ya que son la base para que se pueda utilizar el forceps con éxito, en general se lo primero que se debe tomar en cuenta es si la pelvis materna es apta para poder soportar un parto vaginal, después de que ya fue comprobado esto se comienza con la valoración del feto con ciertos parámetros que se deben tomar en cuenta para no lastimarlo al momento de extraerlo con los forceps.

Lo más importante para el uso con éxito de los forceps es que se realice por una persona capacitada para usarlos y con toda la experiencia necesaria, que conozca los parámetros que se deben tomar en cuenta para que sea posible usar los forceps sin causar daño ni a la madre ni al producto.

## CAPITULO I. ANTECEDENTES DE LOS FORCEPS

En este capítulo se muestran los antecedentes de los forceps, planteamiento del problema, justificación, objetivos e hipótesis.

Los fórceps son instrumentos quirúrgicos de acero inoxidable que se usan con el objetivo de extraer la cabeza fetal en el segundo período del trabajo de parto, se inventaron en Francia por la familia chamberlen, quienes los mantuvieron en secreto durante varias generaciones hasta que vendieron la patente y se generalizó su uso trayendo consigo diferentes modificaciones. Originalmente, eran dos cucharillas de madera que se ensamblaban y su articulación era por medio de una cuerda.

Los fórceps son un excelente equipo muy útiles en personas que lo saben usar, y quienes practican una buena obstetricia, sin embargo son peligrosos y hasta mortales cuando son usados por personas no capacitadas, lo cual sucede muy frecuente y esto mismo ha hecho que la población tenga miedo de que se utilicen en el momento de su procedimiento. En un hospital que se practica buena obstetricia la frecuencia de aplicación de fórceps debe ser de aproximadamente 8% sin causar iatrogenia.

El hombre ha comprendido la necesidad de intervenir oportunamente en los trabajos de partos difíciles y prolongados, para salvar la vida de la parturienta. Los instrumentos descritos tenían por objeto extraer productos muertos o en quienes se había perdido ya la esperanza de un parto satisfactorio.

Los japoneses utilizaron tiras de hueso de ballena que colocaban sobre la cabeza fetal. En la India, en épocas anteriores a la era cristiana, utilizaban un gancho y un cuchillo para perforar la cabeza y poder extraerla de esta manera.

El concepto de embriotomía persistió durante siglos; incluso fue indicada por Hipócrates 400 años antes de Cristo. Cesio, ya en la época cristiana, describió un método de extracción con un gancho cuando no era posible efectuar una versión. Algunas muestras de este tipo de ganchos han sido encontradas en las ruinas de Pompeya. Sorano, a principios del siglo II de nuestra era, describió cuando menos siete instrumentos cuyo fin era la embriotomía.(Iffy,1986).

En un bajo relieve de mármol (que data del período comprendido del siglo II al siglo III de nuestra era) descubierto cerca de Roma en la primera década del siglo XX, se sugiere el empleo de un fórceps en el parto de un niño vivo. Avicena (980-1037 d. C.) comentó la posibilidad de la utilización de un instrumento para la extracción de productos vivos.

Describió que si la tracción manual fracasaba se podía aplicar el filete una delgada tira de cuero seco-aplicada alrededor del perímetro craneal del feto, que al humedecerse se contraía, para permitir la tracción sin desprenderse.

Si la maniobra fracasaba, el niño debía extraerse por incisión como en el caso de un feto muerto”. Un contemporáneo de Avicena, Albucasis, el cual ha sido el escritor árabe más prolífico sobre temas de cirugía, describió varios instrumentos obstétricos, aunque ninguno de éstos podría utilizarse sobre un feto vivo (Iffy, 1986; Williams Obstetrics,

El conocimiento que se tiene de los primeros instrumentos con aspecto de fórceps permite considerar a Avicena y a Rueff como los precursores de su empleo. Sus diseños aparecieron en el siglo XI y en el siglo XVI respectivamente (Iffy, 1986; Williams)

La idea de un instrumento que pudiera extraer con éxito a un niño vivo continuó ocupando la atención de los médicos que se enfrentaban a las complicaciones obstétricas. En 1554 ,Rueff (citado por Iffy, 1986) describió su fórceps. Era semejante a una pinza de huesos con una curvatura cefálica mínima en el extremo distal de las ramas.

El instrumento debía introducirse articulado al no poder separarse entre si dichas ramas. Éste tenía además unos dientes pronunciados. Afirmó que si se eliminaban los dientes del fórceps sería factible conservar la vida del producto. No obstante, por las descripciones, no parece probable que tuviera valor práctico. En realidad su instrumento obstétrico no dejó evidencia de haber tenido éxito al usarlo, aunque sí era eficiente para la extracción de fetos muertos.

La invención de un instrumento obstétrico recto y corto, el cual es considerado el primer fórceps moderno, se le atribuye a algún miembro de la familia Chamberlen, probablemente Peter el Viejo (1506-1631). Los fórceps de Chamberlen, cuyos diversos modelos fueron descubiertos en 1813 (ahora se encuentran en el museo del Real Colegio de Medicina de Londres), eran instrumentos simples pero efectivos.

El fórceps consistía en dos ramas de aproximadamente 30 centímetros de longitud, cada una con una hoja fenestrada y una curvatura cefálica.

La mayor idea de este fórceps era que las ramas eran separables y podían insertarse en forma separada. Una vez aplicadas en la cabeza fetal, las ramas se unían nuevamente cerca de los tallos con una correa o un remache. Los fórceps funcionaban así como una palanca de primer grado, y era posible extraer el producto vivo. La familia Chamberlen -

cuyos miembros practicaron la obstetricia durante cuatro generaciones en Inglaterra- mantuvo su instrumento como secreto familiar durante más de cien años. Hugh Chamberlen el Viejo intentó vender el secreto de la familia en Francia a Mauriceau en 1670.

El interés del francés disminuyó cuando el fórceps de Chamberlen fracasó en su prueba crítica. El parto vaginal de una enana raquítica después de tres horas de lucha concluyó con su fallecimiento a las 24 horas después, por ruptura uterina. El secreto del fórceps de Chamberlen no pudo mantenerse por mucho tiempo, pues comenzaron a aparecer instrumentos similares. Alrededor de 1730, Hugh Chamberlen cedió su secreto a Roonhuysen, obstetra danés, aunque sólo le vendió una rama. La primera publicación del secreto en la literatura médica fue hecha por Rathlaw en Holanda en 1732.

En ese mismo año, Dusee introdujo un sistema articular con un tornillo de presión que permitía aproximar o distanciar las cucharas, al aumentar la curvatura cefálica y modificar los mangos, haciéndolos en forma de ganchos para asegurar la tracción.

Antes de que se le diera amplia difusión al invento de Chamberlen, se habían registrado otros hechos importantes en la historia del fórceps. Jean Palfyn (1713) creó un instrumento compuesto de dos láminas planas de poca superficie, curvadas con concavidad interna para adaptarse a la cabeza y prolongadas por dos mangos paralelos sin cruzamiento. A este instrumento se le denominó “las manos de hierro de Palfyn”

A mediados del siglo XVIII, la forma y el empleo del fórceps obstétrico eran del conocimiento público en todo el continente europeo, y empezaban a aparecer modificaciones del instrumento original, las primeras de 800 variedades de fórceps descritas en los doscientos años siguientes. La mayoría de los cambios de diseño o material introducidos fueron innovaciones elaboradas pero no funcionales (Salas, 1995).

Durante muchos años su empleo fue justificado, debido a la limitación de técnicas, equipo y personal quirúrgico adecuado para resolver las diversas complicaciones presentadas durante el parto, y era la única vía disponible para la obtención del producto.

La primera modificación realmente significativa del instrumento estuvo a cargo de Andre Levret en 1747, quien realizó un minucioso estudio de las características del canal del parto, así como las de la presentación fetal a las que el fórceps debía adaptarse. Tomando en cuenta dichos principios, Levret introdujo la curvatura pélvica, que permitía facilitar la tracción cuando la cabeza fetal estaba detenida en una posición alta en la pelvis, y delineó la técnica de aplicación. Esto resolvió algunos problemas mecánicos del fórceps recto, pero no eliminó las dificultades asociadas cuando las tomas eran en planos medio o alto. Puede afirmarse que con las aportaciones de Levret llega a su fin la etapa empírica del fórceps e iniciara la etapa verdaderamente científica.

Contemporáneo al trabajo de Levret, Smellie lanzaba en Inglaterra su modelo de fórceps en, 1752, que tuvo rápidamente éxito. El instrumento era muy parecido al de Levret, pero más corto. A partir de entonces se realizaron sólo algunas modificaciones a los fórceps de Levret y Smellie. Posteriormente aparecieron los fórceps de Simpson y el de Tarnier en 1877.

Tarnier desarrolló un tipo de fórceps con tractor en el cual la línea de tracción coincidía con el eje pelviano. Esta “tracción sobre el eje” fue el primer cambio importante en más de cien años, y sus principios aún se aplican en la actualidad, no sólo la técnica sino también los tallos sobre el eje de tracción, como lo describieron DeWees en 1892 y Bill en 1925, y el agregado de una curvatura pelviana (Dennen, 1931).



En 1915, Kjelland presentó su fórceps rotador para las aplicaciones altas, el cual retornaba a un fórceps recto modificado, específicamente construido para corregir el asinclitismo de la cabeza fetal y permitir una nueva técnica de toma de un vértice en detención transversa. Fue posible con la aparición de nuevas técnicas anestésicas.

Edmund Piper (1924) presentó su fórceps de uso exclusivo para extracción de cabeza única, de mayor longitud en los mangos. Actualmente se sigue utilizando. Barton (1925) solucionó un problema de más de 300 años al desarrollar un instrumento diseñado para la aplicación y tracción en el diámetro anteroposterior de la pelvis materna.

Para reducir el traumatismo de la vagina durante la rotación del fórceps, se introdujeron las hojas sólidas, y el problema resultante del deslizamiento de la cabeza fetal se solucionó con una modificación semifenestrada (Luikart, 1937). Existió cierto interés por los fórceps diseñados exclusivamente para rotar la cabeza fetal (Leff, 1955; Dyack, 1980).

La última novedad fue el empleo de fórceps paralelos o divergentes (en vez de los cruzados) para reducir la compresión de la cabeza fetal, un efecto simultáneo inevitable de la tracción. Estos forceps se han utilizado hasta la fecha (Laufe, 1971; Salas, 1985).

El invento de los forceps es una de las primeras herramientas que se utilizaron en obstetricia pues aunque era muy primitiva facilitaba la salida de los fetos del canal de parto aunque primeramente se utilizaban solamente para obtener fetos muertos, con la renovación de estas herramientas obstétricas al paso de los años y cuando mas profesionales en la obstetricia pudieron tenerla como ayuda fue cada vez mas una herramienta con mejores resultados hasta que lograron obtener con el apoyo de los forceps la salida del feto vivo.

En la actualidad se sabe que en las manos de profesionales capacitados son herramientas que pueden salvar la vida de un nuevo ser, además de proporcionarle la oportunidad de nacer por una vía fisiológica evitando complicaciones secundarias tanto para la madre como para el feto.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

El problema principal de esta investigación documental es el siguiente:

¿Cuál es la utilidad correcta que tienen los fórceps en el trabajo de parto así como los problemas y beneficios que obtiene la madre y el feto al usarlos?

Los partos por vía vaginal por lo general siguen su curso normal pero en ocasiones se presentan problemas que necesitan ser resueltos de la mejor manera posible, es por ello que existen estas herramientas llamadas fórceps las cuales son de gran utilidad si tenemos conocimiento sobre cómo usarlas. En la presente investigación se buscara como es el correcto uso de los fórceps en el trabajo de parto, cuales son los beneficios de usarlos al igual que las principales razones por las cuales se recurre a ellos y las complicaciones que puede traer el mal uso de ellos.

### **1.3 Justificación**

El trabajo de parto es un período fisiológico que se presenta cuando un embarazo esta a término, sin embargo, pueden existir una serie de complicaciones en el transcurso de este y para ello se considera necesaria la utilidad de los fórceps. El siguiente trabajo de investigación tiene como principal objetivo detectar a las diferentes complicaciones que puede traer el uso de estos ya que en innumerables situaciones la mala utilización puede provocar un gran número de secuelas tanto en el recién nacido como en la madre. Esto va desde pequeñas complicaciones como simples lesiones externas hasta causar problemas en el cráneo del bebe e incluso la muerte fetal y de la madre.

El uso de los fórceps debe realizarse por una persona que este capacitada y con una buena indicación para utilizarlos, ya que como pueden ser benéficos para facilitar la salida del feto por el canal de parto una mala utilización de estos puede traer patologías importantes que repercuten en la vida y desarrollo del feto, al igual que puede afectar fisiológicamente a la madre causándole lesiones irreversibles.

Es por ello que me parece de suma importancia abordar este tema haciendo énfasis en las consecuencias y secuelas que se pueden ocasionar en el recién nacido por la mala utilización. Así como también es muy importante saber que son muy útiles ya que podemos evitar ciertas complicaciones que presenta el feto al salir por el canal de parto, sin dejar secuelas en la madre.

Además es importante tener en cuenta la fisiología de las pacientes e incluso como se encuentran psicológicamente ya que al utilizar los fórceps se está ocasionando un traumatismo también para la madre es por ello que la siguiente información me parece de vital importancia tanto para el personal médico y de enfermería que trabaja con etas pacientes que en su momento pudieran requerir de estos instrumentos para la culminación exitosa del parto.

Saber cuándo está indicado utilizar los fórceps y cuando no son necesarios sabiendo cuales son los métodos secundarios para la utilización de fórceps además de los cuidados que se le deben brindar tanto al recién nacido como a la madre después de haberlos utilizado.

#### **1.4 Objetivo General**

Conocer la correcta utilización de los fórceps en el parto vaginal así como los daños y complicaciones que estos pueden causar tanto en la madre como en el feto y cuáles son las indicaciones en las que se deben aplicar los fórceps así como los beneficios que se obtiene al utilizarlos de manera correcta.

##### **1.4.1 Objetivos específicos**

Saber cuáles son los parámetros para intervenir con el uso de fórceps en el trabajo de parto

Valorar los daños fisiológicos que puede causarle a la madre y al feto si se utilizan de manera incorrecta en el parto vía vaginal.

Conocer las intervenciones de enfermería en el procedimiento cuando se realiza un parto vaginal instrumentado.

## 1.5 HIPÓTESIS

Dentro del curso de la atención del parto vaginal es posible que se presenten complicaciones que han sido denominadas distocias, las cuales son determinadas por anomalías en el mecanismo de trabajo de parto, sus fases fisiológicas o períodos.

Cuando estas se presentan en el período expulsivo se deberá utilizar en la mayoría de los casos el instrumento denominado Fórceps. Este es un instrumento que resuelven en la mayoría de los casos la situación si se cumplen con ciertos requisitos, pero en ocasiones la mala utilización de los fórceps puede causar daños que van desde leves como un hematoma o lesión superficial hasta daños en el cráneo del feto causándole diversas patologías, así como a la madre puede causarle daños fisiológicos.

Los forceps son un instrumento obstétrico de gran utilidad en el parto ya que le brinda al feto la oportunidad de nacer por vía vaginal evitando posibles complicaciones que se pudieran presentar dentro del parto e incluso en el puerperio.

La correcta utilización de los forceps nos da como resultado una madre y un hijo sanos sin la mayor complicación, es inevitable que muchas de las veces los forceps dejen una pequeña secuela en el rostro del feto dicha que ira desapareciendo con el transcurso de los días sin embargo también se le pueden ocasionar daños severos tanto que estos daños provoquen daños irreversibles tanto en la madre como en el feto.

## CAPITULO II. MÁRCO TEÓRICO

El siguiente capítulo contiene la información obtenida durante la investigación las diferentes teorías sobre el uso del fórceps, en qué momento debe usarse además de los daños y complicaciones que surgen cuando se utilizan de forma incorrecta por el personal no capacitado para realizarlo.

Marco teórico; consiste en buscar las fuentes documentales que permitan detectar extraer y recopilar la información de interés para construir el marco teórico pertinente a la investigación.

Nos es de gran utilidad para formular y comparar teorías que ya se han planteado y así obtener los resultados de la información que se necesita para resolver y valorar si el uso de fórceps tiene mas beneficios que complicaciones o viceversa y asi la enfermera y todo el personal capacitado para usarlos tome la mejor decisión en el manejo de estos instrumentos obstetricos.

En el marco teórico se analizan las diferentes teorías, antecedentes e investigaciones previas sobre el tema tratado que se consideren válidos para a fundamentación del tema de investigación

La siguiente investigación se realizara de tipo documental que se refiere a conocimientos ciertos y fundamentados, ya que en su mayoría son proyectos a realizar, con propuestas establecida, reales ,ya estudiadas aunque en ocasiones se utilicen conocimientos empíricos pero ya comprobados.

A menudo se suele planear cómo será el día y el momento en que ocurra el nacimiento de un nuevo ser que es importante en nuestra vida y la mayoría de las veces sin tomar en cuenta las diferentes complicaciones que es este pudiera presentarse y sin tener en cuenta la posibilidad de que vaya a requerir maniobras diferentes a las convencionales.

En la actualidad se buscan las mejores condiciones del nacimiento del niño y disminuir los riesgos en la madre, pero al instrumentar un parto no pueden asegurarse de que estos objetivos se logren, pues existe la posibilidad de que aumente el riesgo de lesión que afecte la calidad de vida de la madre y del recién nacido e incluso la muerte.

La utilización de instrumentos que faciliten la extracción del producto en el trabajo de parto es obligatoriamente necesario en algunas ocasiones para la salud tanto de la madre como del bebé y así lograr resultados satisfactorios.

Sin embargo, la mala información sobre la utilidad y seguridad que brindan dichos instrumentos lleva tanto a la madre como a las personas que la rodean en esta etapa a que surja en ellos una gran desconfianza ante su uso.

El sólo hecho de pensar que en el nacimiento de sus hijos se requiera la utilización de fórceps lleva a una negación por lo antes mencionado la mala información que se tiene sobre ellos.

El fórceps es un instrumento en forma de pinza diseñado para tomar sin traumatizar la cabeza del feto dentro de la pelvis materna durante el período expulsivo del trabajo de parto ayudando para que este se lleve a cabo de manera satisfactoria. A dicho instrumento se le ha relacionado arbitrariamente con lesiones e inclusive la muerte tanto del recién nacido como de la madre.

Esto ya que en épocas pasadas se utilizaban los fórceps con el único fin de extraer el producto sin importar las lesiones neurológicas o de ningún tipo que se le pudieran presentar tanto a la madre como al bebé. Además de mala utilización que se le daban a estos instrumentos quirúrgicos que quedaron en el concepto de malos y nocivos para la salud y el bienestar del feto y la madre para la mayoría de las personas.

Pero las indicaciones de su uso han cambiado en las últimas cinco décadas. Existen indicaciones claras y con una de prescripción precisa de cuando es necesario utilizar los fórceps en el caso que se requieran tanto para el bienestar de la madre como para el de él bebé.

Para dominar la técnica de aplicación de cualquiera de los instrumentos obstétricos se requiere de una gran experiencia obtenida de un programa de entrenamiento, nunca de modo improvisado, que comprende varias etapas: una observación explicada por un mentor experimentado; una aplicación vigilada y comprobada de ese mentor, y la aplicación sin supervisión obtenida la experiencia necesaria.

Cabe mencionar que se requiere también de un buen criterio y juicio de quien realizara la aplicación de los fórceps para determinar cuando sea preciso utilizarlos, evitando con ello las aplicaciones innecesarias de los instrumentos obstétricos.



Los beneficios actuales del uso de los fórceps es ayudar a simplificar el período expulsivo de un producto que tiene la oportunidad de nacer por vía vaginal siempre con el debido cuidado que implica la aplicación de fórceps, además de disminuir la frecuencia de operaciones cesáreas cuando no amerite el caso realizarlas.

Los fórceps deben colocarse en todos los beneficios y lo que puede obtenerse de ellos. Para interpretar adecuadamente su valor los profesionales deben aprobar la exactitud y la oportunidad de su aplicación así como la habilidad de su ejecución.

Actualmente, se cuenta con técnicas quirúrgico anestésicas adecuadas, el uso de la cesárea ha proporcionado una resolución rápida y relativamente insustancial del embarazo. Pero para el personal de salud de los servicios de toco-cirugía les resulta más fácil realizar la cesárea aun cuando no se justifica, impidiendo la oportunidad de tener un parto por vía vaginal y por tanto un puerperio fisiológico con todos los beneficios que esto representa.

Esta situación ha beneficiado a que el uso de los fórceps sea cada vez menos frecuente y como consecuencia no se enseña su utilización adecuada, lo cual conlleva a que los fórceps si sean un instrumento que daña la salud del binomio madre-hijo pero no por el instrumento como tal sino por su mal uso.

Por ende no es el uso de los fórceps sino el resultado de la mala utilización lo que atemoriza a pacientes y familiares y genera desconfianza todo esto es lo que ha contribuido a que se comienza a descartar por parte de personal de salud el usar los fórceps como auxiliar en el nacimiento de un nuevo ser.

Los forceps son una herramienta de gran valor que son de apoyo tanto para el personal sanitario como para la propia paciente pues además de facilitar y agilizar el parto evitan que el feto tenga sufrimiento o alguna complicación que afecte el desarrollo y crecimiento del bebe.

## **2.1 Teorías sobre el uso de forceps**

Doctor Raúl Bravo .

La palabra fórceps de origen sajón significa pinza, el fórceps obstétrico es un instrumento creado para la extracción de la cabeza fetal desde el interior de las vías genitales, limitan según el movimiento y el caso movimientos de refección rotación y descenso en la operación obstétrica por excelencia la que está reservada al especialista ya que ha de realizarse como arreglo a un arte y a un conocimiento obstétrico completo.

Rafael Calvo (1995 a diciembre de 2005)

Las causas más importantes y comunes de dificultades durante el parto son las siguientes: ausencia de inicio espontaneo: no hay dilatación, no hay contracción, inicio de trabajo de parto demasiado lento, paro de la dilatación durante el trabajo de parto, mal borrado del cuello uterino; expulsión larga, trabajosa o imposible

En conclusión debemos subrayar tres opciones capitales para la salud del cráneo del feto con respecto al parto; primero la noción de tiempo, de duración; luego la noción de intensidad a nivel de las fuerzas de presión; en fin la noción de fuerza que se realiza sobre toda estructura ósea, y en este caso los huesos craneales en estado embrionario, van permitiendo aumentar todas las posibilidades de riesgo de lesión.

El autor Harold Magoun escribe:

“la mayoría de las mujeres pueden liberarse normalmente de ellas mismas”. En los últimos treinta años se ha producido una tendencia mundial al aumento de la operación cesárea. Antes de 1960, la frecuencia de cesárea era inferior al 5%; en la actualidad, la frecuencia oscila entre un 20 a 25% en los servicios públicos de salud y un 50% en el sistema privado.

Diversas son las razones para explicar este aumento. Por un lado, el perfeccionamiento de las condiciones quirúrgicas y de anestesia; por otro lado, la influencia de razones ajenas al enfoque estrictamente médico, como problemas médico-legales y presión por la paciente por un parto programado.

¿Se constituyen los diversos instrumentos utilizados en el parto vía vaginal intervenido como elementos inofensivos para el feto y la madre? ¿Puede la implementación de instrumentación durante el parto vía vaginal disminuir la tasa de cesáreas?

En general, cuando se hace aplicación de fórceps debe siempre considerarse si los beneficios superan las condiciones, aun en las mejores manos pueden efectuarse lesiones sobre el binomio madre-hijo sobre el feto pueden aparecer laceraciones compresiones o situaciones cefálicas compresión sobre algunos troncos nerviosos como el facial o parte del plexo braquial ocasionalmente pueden presentarse fracturas.

En la madre pueden ocasionar laceraciones o desgarros del canal de parto, así como hemorragias variables según número extensión o localización de las lesiones con compresiones importantes en la vejiga, con fistulas vesicales. Disminuciones pélvicas fundamentalmente por la separación de la sínfisis púbica.

Cuando una mujer se encuentra en el trabajo de parto en la etapa expulsiva pueden ocurrir complicaciones que pudieron no ser previstas y para ello se cuenta con material especializado que solo deben utilizar el personal capacitado. Uno de estos instrumentos es el fórceps obstétrico que es un instrumento diseñado para auxiliar a que nazca la cabeza del feto, solo se utiliza para acelerar el parto o para corregir irregularidades en la relación de la cabeza del feto y la pelvis materna, y que dificulten en el descenso de la cabeza de producto.

El fórceps ha de cumplir tres grandes funciones: prensión, tracción y rotación. El fórceps ideal es aquel que pueda hacer una tracción efectiva con un mínimo de prensión.

**Prensión** La cabeza es un ovoide cuyo eje máximo va del mentón hasta el límite superior del occipicio. 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.

**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. Para conseguir la tracción ideal, se han ideado sistemas tractores que complementan el fórceps, como el tractor de Barton, el tractor de Bill, etc. o bien, fórceps con equipos de tracción incorporados como el DeWees, Tarnier, Dewey, etc.

**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.

Sin esta utilización se aplica se manera correcta en los tres momentos con el único fin de tener éxito en el parto instrumentado se le podrá dar al uso de forceps el valor terapéutico que estos tienen realmente evitando así malos procedimientos así como la realización de cesáreas innecesarias para que de esta forma tanto el feto como la madre gocen de los beneficios del parto fisiológico evitándose complicaciones secundarias de la cesárea o en su defecto del uso incorrecto de los forceps.

## **2.2 Las principales causas por las que se utilizan los fórceps en el trabajo de parto son las siguientes:**

En el siguiente apartado se explica cuales son las principales causas por las que se utilizan los forceps en el trabajo de parto las cuales se dividen en maternas y fetales.

### **2.2.1. MATERNAS**

**Cardiopatía:** estado donde la paciente no debe hacer esfuerzos máximos debe estar relajada y tener ayuda en el descenso del feto.

**Inercia uterina:** disminución o cese de las contracciones uterinas. Puede ocurrir en partos prolongados por fatiga de las fibras musculares o tras finalizar el parto.

**Eclampsia:** está motivada por la hipertensión durante el embarazo y es la fase grave de la pre eclampsia. Se caracteriza por la presencia de convulsiones y estados de coma, que son los síntomas que la diferencian la eclampsia de la pre eclampsia

**Epilepsia:** es un trastorno cerebral que hace que las personas tengan convulsiones recurrentes. Las convulsiones ocurren cuando los grupos de células nerviosas (neuronas) del cerebro envían señales erróneas.

**Edema pulmonar:** cuando el corazón no es capaz de bombear sangre de manera eficiente, ésta se puede represar en las venas que llevan sangre a través de los pulmones.

**Períodos expulsivos prolongados:** se refiere cuando el trabajo de parto esta tardando mas de lo normal es decir que el período expulsivo haya sobrepasado una hora de haber comenzado, y que el producto aun no puede salir por su propia cuenta, sin ayuda de agentes externos.

**Falta de cooperación Materna por cansancio o analgesia excesiva.** Esto sucede cuando la madre no puede hacer ningún esfuerzo por si misma entonces es necesario implementar un método y ayudarse de material disponible para la extracción segura del feto.

Su uso actual se restringe para anomalías del período expulsivo como son la denominada Inercia Uterina, prolongación del período expulsivo, anomalías en la rotación de la cabeza del producto. Es de elección cuando se desea acortar el período expulsivo debido a que la madre tenga alguna patología asociada como seria cardiopatía, aneurismas, patología oftálmica, trastornos hipertensivos controlados, etc.

### **2.2.2 FETALES:**

**Falta de rotación del producto.** Cuando la parte del producto que se aboca a la parte superior de la pelvis es cefálica, de hombro, de nalga, compuesta

**Sufrimiento fetal agudo:** se produce cuando la falta de oxigenación en el bebé se genera en forma brusca de manera relativamente rápida que lleva a una alteración completa de la homeostasis del feto que puede inducir a daños irreversibles e incluso la muerte fetal.

**Falta de descenso:** Esto sucede cuando el feto no logra llegar hasta la entrada de la pelvis es decir requiere de ayuda extra además del esfuerzo de la madre para poder salir del canal del parto.

El Fórceps goza de mala reputación asociado a veces a los malos resultados obtenidos como son daño neonatal o materno o lesiones físicas en ambos, sin embargo la mayoría de las veces cuando se presentaron estas complicaciones maternas o fetales la valoración del caso fue inadecuada y el fórceps no estaba indicado. En la actualidad su uso se ha restringido, por lo que una buena indicación debe obtener un buen resultado.

Se requiere que se lleve a cabo una adecuada vigilancia del trabajo de parto y un buen registro de los eventos encontrados durante el mismo en la hoja de Control y Vigilancia del Parto. Información que conlleve a un diagnóstico de Distocia de Partes blandas o indicación médica de su uso. Como es falta de progresión del trabajo de parto o anormalidad en el proceso de expulsión.

### **2.3 Requisitos para el uso de los forceps :**

1. Que exista una indicación materna o fetal para su uso (los de enseñanza no están indicados)
2. Que exista la Presencia de anormalidad en el trabajo de parto.- Ej.- Distocia, etc.
3. Identificación del tipo de pelvis de la paciente



4. No exista desproporción céfalo pélvica.
5. Producto encajado
6. Conocer la altura de la presentación
7. Conocer la posición
8. Conocer la variedad de posición
9. Grado de asincronismo
10. Exista una dilatación cervical completa.
11. Membranas amnióticas rotas.
12. Vejiga y ámpula rectal vacías.
13. Analgesia adecuada
14. Que el cirujano conozca el manejo del instrumento y la técnica de aplicación.
15. Acceso venoso adecuado.

#### **2.4 Procedimiento para valorar uso de forceps.**

Los partos con fórceps tienen algunos beneficios para el feto. Por ejemplo, pueden ser utilizados para sacar rápidamente a un bebé en peligro, a menudo previniendo la asfixia potencial y el daño cerebral.

En ocasiones, puede usarse para una extracción fetal inmediata, evitándose así una cesárea urgente. Permite realizar la rotación adecuada del feto cuando éste no la realiza por sí mismo, así como corregir defectos de asinclitismo.

La exigencia que establecemos de aplicar el fórceps únicamente cuando la presentación está mediana o profundamente descendida, se funda en que solamente en cabeza encajada es como se puede lograr una toma ideal o una toma oblicua en frontomastoidea, ya que el polo cefálico situado entre el 29 y 39 planos paralelos, o bien entre el 39 y 49 planos, tiene un asinclitismo discreto y ha realizado la mayor parte de su rotación y su descenso, lo cual da lugar a que las cucharas no penetren profundamente y, por ende, la agresión contra el segmento inferior del útero será poco probable, contrariamente a lo que ocurre en las llamadas tomas altas, en las que la mayor parte de la cuchara se encuentra en la pelvis no obstétrica, ejerciendo compresión y distensión no sólo por el pico sino también por las gemelas.

Las consideraciones a propósito de la técnica del fórceps serán las esenciales: o porque entrañan conceptos disímiles a los aceptados como clásicos, o porque enfatizan puntos que siendo de universal aceptación, no se les ha concedido la trascendencia y primacía que realmente tienen.

Se cree que el primer tiempo de toda aplicación de fórceps no está constituido por la maniobra inicial que se realiza con el instrumento, sino que debemos estatuir como tal la elaboración del diagnóstico obstétrico, porque este equivale a conocer cuál es la disposición que tiene el polo cefálico en el conducto del parto, especificando sus relaciones de contigüidad con los diferentes puntos de referencia anatómicos de la pelvis obstétrica.

A tal grado estimamos que es indispensable un diagnóstico obstétrico íntegro y exacto para realizar un fórceps, que no concebimos ninguna operación de este tipo sin saber con exactitud casi matemática cómo está dispuesta la cabeza fetal y, consecuentemente, cómo deberán quedar aplicadas en ella las cucharas del fórceps formando el móvil cefálico instrumental, que nos proponemos hacer avanzar a lo largo del conducto pélvico hasta lograr su exteriorización.

Para tener un concepto definido de esa disposición interna del polo cefálico en la pelvis, es indispensable que definamos su actitud de flexión o extensión, la orientación de su eje antero posterior refiriéndolo a los principales diámetros del conducto pélvico, la ubicación de la región toconómica respecto de las extremidades de dichos diámetros y la de la sutura sagital con el centro de figura de la excavación, apreciando su equidistancia del arcuatum y de la concavidad sacra; y por último, situar su circunferencia máxima en diferentes alturas de la pelvis, utilizando como términos de comparación los planos de Hodge.

Todos los conceptos descritos forman un diagnóstico obstétrico íntegro, que abarca, como hemos expuesto en la sinopsis de la técnica operatoria: presentación, subtipo, posición, variedad y grado de penetración pélvica o descenso.

Establecido el diagnóstico obstétrico, se procede como segundo tiempo de la operatoria, a intentar una demostración gráfica de la disposición que tendrá el fórceps aplicado en el polo cefálico. Esta representación material de la disposición interna del fórceps, y que debe efectuarse invariablemente en cada caso, constituye una maniobra indispensable para hacer una operación rigurosamente técnica, y constituye lo que llamamos objetivación de la toma.

Para llevarla al cabo, sujetamos por sus mangos el fórceps articulado y lo ponemos enfrente de la región pudenda de la parturienta, haciendo que coincidan el eje del fórceps y el sincipitomentoniano cefálico y, por tanto, aquel con uno de los tres únicos diámetros con los cuales puede estar conjugado dicho eje, o sea diámetro anteroposterior o eje medio, diámetro oblicuo izquierdo o eje izquierdo y diámetro oblicuo derecho: a esta coincidencia o paralelismo del eje mayor de las cucharas con el eje sincipitomentoniano y el diámetro que corresponda del conducto pélvico, la definimos con el término orientación.

Más con el objeto de lograr una representación más exacta de la presa instrumental, también debemos situar el fórceps de acuerdo con la actitud de flexión o extensión de la cabeza, puesto que si se pretende una toma simétrica, dada la solarización de las cucharas con las regiones laterales de aquella, el pico debe corresponder al mentón y el ojo al sínipucio, y la mayor, igual o menor elevación de uno –mentón– respecto del otro –sínipucio–, determinará consiguientes variaciones en las cucharas, que provocarán mayor o menor altura de los mangos, que es lo que expresamos con el término inclinación

Este segundo tiempo es básico de la operatoria, porque nos permite observar cuál es la cuchara posterior primera, cuál es la cuchara anterior segunda y cuál es la forma de realizar la articulación, todo ello sin necesidad de haber memorizado los conocimientos teóricos referentes a dichos puntos, que varían con las diferentes tomas del fórceps y han dado lugar a gran cantidad de reglas, que no se requiere conocer y aplicar para el tiempo siguiente, introducción de las cucharas, sujeto en todo a los datos que proporciona la objetivación de la toma.

La introducción de las cucharas, tercer tiempo, verdaderamente esencial de toda aplicación de fórceps, la realizamos con una ejecución fundamentalmente diferente de la técnica clásica que se estudia y enseña por textos y profesores de todos los países, merced a una modificación creada por el doctor Isidro Espinosa y de los Reyes, que no titubeamos calificar como genial, y que consiste en no introducir una mano\* en el conducto genital, antes de iniciar la penetración sucesiva de las cucharas para adaptarlas en la cabeza fetal.

Concluidas rotación y tracción cuando el móvil cefaloinstrumental termina su descenso, y su región toconómica –suboccipucio en ambas tomas directas– ha franqueado la extremidad correspondiente del diámetro anteroposterior del estrecho inferior e inicia su

desprendimiento, nosotros aconsejamos que, inexcusablemente, siempre sea desarticulado y extraído el fórceps, procediendo para ello, como para su introducción, con maniobras de suprema delicadeza que han de evitar que las gemelas posteriores lesionen la pared vaginal o el perineo. Retirado el instrumento, logramos el desprendimiento de la cabeza con propulsión fetal mediante expresión uterina

Así como los fórceps son un medio de apoyo para el cirujano para extraer al feto de manera segura también puede causar lesiones que van desde leves hasta muy graves dejando secuelas irreversibles en el feto y la madre

## **2.5 Principales daños que puede causar el uso de fórceps en la madre y el feto:**

El daño que puede ocasionar la aplicación de forceps en el parto se dividen en daños que ocasionan a la madre y al feto, los que a continuación se describen son los principales daños o los más comunes que suceden cuando ocurren accidentes o un mal uso de forceps.

### **2.5.1 FETALES:**

**Fracturas craneales:** El cráneo es una estructura formada por diversos huesos pequeños que cubren y protegen el cerebro. Una fractura de cráneo es la lesión en la cual los huesos del cráneo se rompen y por tal motivo pierden funcionalidad

**Parálisis facial transitoria:** Consiste en la pérdida temporal de la función contráctil de la musculatura mímica de la cara, secundaria a traumatismo o compresión del nervio facial.

**Daño neurológico severo crónico** Es la alteración en la función neurológica u otra evidencia de patología cerebral a causa de una fuerza traumática externa que ocasione un daño físico en el encéfalo.

**Hematomas y lesiones en cara:** Es un área de decoloración de la piel que se presenta cuando se rompen pequeños vasos sanguíneos y filtran sus contenidos dentro del tejido blando que se encuentra debajo de la piel.

**Trauma obstétrico:** Son aquellas lesiones producidas en el feto a consecuencia de fuerzas mecánicas (compresión, tracción) que son ocasionadas durante el trabajo de parto que van desde lesiones pasajeras hasta lesiones que son irreversibles para el feto.

Estos daños ocasionados con los fórceps generalmente sobresalen en las secuelas que ocasionan en cara, cuello. Y extremidades ya que una de las irrigaciones más importantes para los miembros superiores se encuentra en el plexo braquial que puede ser elongado con una mala utilización de los forceps, esto porque para la utilización de forceps se debe conocer la presentación, posición y situación del feto sino se tiene conocimiento de dichos parámetros y aun así se utiliza el forceps, las lesiones de cara, cuello y extremidades inferiores son las más afectadas.

## 2.5.2 MATERNOS:

**Choque hipovolémico:** es un síndrome complejo que se desarrolla cuando el volumen sanguíneo circulante baja a tal punto que el corazón se vuelve incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo.<sup>1</sup> es un estado clínico en el cual la cantidad de sangre que llega a las células es insuficiente para que éstas puedan realizar sus funciones. Este tipo de shock puede hacer que muchos órganos dejen de funcionar, por lo tanto, el choque hipovolémico es una emergencia médica.

**Laceraciones al canal del parto:** se sospecha de laceraciones cuando hay un sangrado excesivo y el fondo uterino está firmemente contraído. La hemorragia es de un color rojo vivo brillante a diferencia de los loquios que son oscuros.

**Insuficiencia del esfínter anal.** es la pérdida del control de las evacuaciones que da como resultado el paso involuntario de las heces. Esto puede ir desde una pequeña filtración ocasional de heces con el paso de gases hasta una pérdida completa del control de las deposiciones.

**Prolongación de la episiorrafia:** Es la incisión quirúrgica que se realiza en el área perineal comprendida entre la vagina y el ano, en una paciente embarazada que se encuentra en expulsivo y que pierde su continuidad hasta llegar a ocasionar desgarros.

**Histerotomía** Es la cirugía para extirpar el útero (matriz) de una mujer. El útero es un órgano muscular hueco que alimenta al feto durante el embarazo.

Durante una histerectomía, se puede realizar la extirpación del útero solamente pero también se puede extraer el útero con las trompas de Falopio e incluso con los ovarios.

En la madre generalmente los principales daños son ocasionados en el canal del parto pues es aquí donde se produce la invasión con los forceps sin embargo, las complicaciones que lesionar esta parte de la anatomía de la paciente pueden ir desde leves hasta muy graves hasta poner en riesgo su vida, pues si la lesión ocasiona una hemorragia puede llevar a la paciente a que se le deba hacer una histerectomía e incluso si no se actúa a tiempo esto puede ocasionar la muerte.

## **2.6 Tipos de fórceps de acuerdo a la posición de la cabeza fetal**

Una de las formas más sencillas es la clasificación de Dennen, basada en la relación del diámetro biparietal con los cuatro planos de la pelvis (Dennen, 1952).

**Fórceps alto.** Es el que se practica cuando el diámetro biparietal (DBP) está en el estrecho superior y la parte más prominente de la cabeza fetal está por encima de las espinas ciáticas. Este tipo de intervención no se realiza en la actualidad debido a la alta morbi-mortalidad materno-fetal en comparación con la cesárea.

**Fórceps medio.** Es aquel que se practica cuando el DBP está por debajo del estrecho superior y la parte más prominente está al mismo nivel o un poco por debajo de las espinas ciáticas. Es en este nivel donde se realizan la mayoría de las rotaciones porque en este plano la pelvis tiene sus mayores dimensiones. En general, es preferible esperar a que la cabeza descienda lo suficiente para poder aplicar el fórceps.



**Fórceps medio-bajo.** Es aquel que se practica cuando el DBP está a nivel de las espinas ciáticas y la parte más prominente es la cabeza fetal está a un través de dedo del introito vulvar entre contracciones y se ve sólo durante la contracción.

**Fórceps bajo.** Es el que se practica cuando el DBP está por debajo de las espinas ciáticas y la cabeza se ve en el introito vulvar aún sin contracciones. Éste es el tipo de fórceps más recomendable porque se acompaña de una menor incidencia de complicaciones. Esta clasificación tiene el inconveniente de lo impreciso del punto de referencia para el fórceps medio y medio-bajo. En 1988, se propusieran nuevos parámetros y se estableció una clasificación basada en la altura de la presentación y el grado de rotación (ACOG, 1989).

Por ejemplo se definió la palabra plano, como la distancia entre la porción más sobresaliente de la calota fetal y el nivel de las espinas ciáticas medida en centímetros.

Como resultado se determinaron 5 estaciones, la estación 0 es cuando la parte más prominente de la cabeza fetal está a nivel de las espinas ciáticas y a partir de ese momento, cada centímetro constituye una nueva estación, de tal manera que la estación +1 es cuando la parte más prominente de la cabeza fetal está a 1 cm por debajo de las espinas y así sucesivamente hasta llegar a la estación +5 que es cuando la cabeza está coronando. Los fórceps altos no son considerados en la obstetriciamoderna y se restringe el fórceps medio al que se practica cuando la cabeza está encajada en la estación +2.

Existen más de 600 tipos de fórceps, de los cuales en la actualidad aproximadamente 100 de ellos están en uso.

Pero todo depende del profesional que vaya a utilizarlos y sobre todo la preseación fetal y pélvica para no causar daños secundarios.

Uno de ellos es el fórceps kielland el Simpson tarnier y piper que son considerados los forceps mas utilizados en la obstetricia instrumental.

## **2.7forceps mas comunes**

### **2.7.1 Kielland**

Fórceps kielland: este tipo de fórceps tiene ciertas ventajas y desventajas en su uso una de las ventajas es que la curvatura pélvica pronunciada permite la rotación con un simple movimiento.

1. Una curvatura cefálica amplia permite una buena toma  
Su articulación permite asinclitismos y articula las ramas a cualquier nivel de los tallos
2. Es relativamente fácil de usar ,

Pero también este fórceps tiene desventajas de uso como son

1. Mayor probabilidad de provocar desgarros perianales
2. La tracción no se realiza en el sentido del canal del parto
3. La presión ejercida sobre la cabeza fetal depende directamente de la presión ejercida en las ramas

### **2.7.2 Simpson**

Las ventajas de utilizar este tipo de fórceps son:

- 1.-su curvatura cefálica amplia permite buena toma parieto malar
- 2.-la curvatura pelviana amplia logra una buena adaptación al canal de parto

Las desventajas son:

- 1.- curvatura pelviana amplia dificulta la rotación

2.-el mango no permite la tracción en el sentido del canal de parto.(fig1.2)

### **2.7.3 Tarnier**

#### **Ventajas:**

- 1.-la tracción se puede ejercer en el sentido del canal de parto
- 2.-su articulación fija permite regular la presión sobre la cabeza fetal
- 3.- son menos probables los desgarros del canal de parto.

#### **Desventajas:**

- 1.- las cucharas pequeñas dificultan una buena toma
- 2.- la curvatura pélvica amplia impide una rotación fácil.

### **2.7.4 Condiciones necesarias para utilizar alguno de estos tipos de fórceps:**

#### **Maternas**

- Dilatación completa
- Presentación encajada
- Proporción cefalo-pelvica
- Membranas rotas
- Precisión de posición
- Anestesia materna
- Recto/vejiga vacíos
- Campo estéril
- Conocimiento de la técnica.

## **Fetales**

- Vivo
- Cabeza normal
- Presentación encajada.

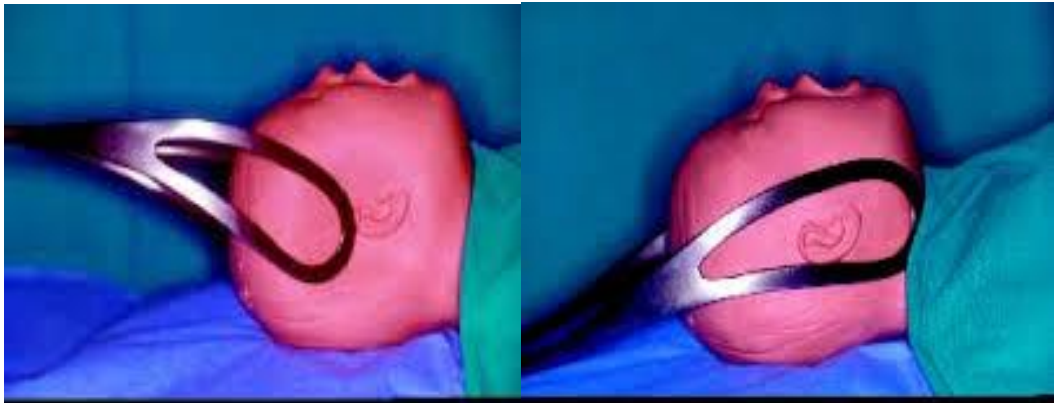
### 3.- contraindicaciones para su uso

- Hidrocefalia
- Anencefalia
- Posición incierta o desconocida
- Presentación de cara con mentón posterior
- Presentación de frente al termino
- Vértice fetal no encajado
- Dilatación cervical incompleta
- Desproporción feto, pélvica
- Estreches pélvica
- Macrosomia fetal
- Falta de experiencia del operador para utilizarlos.
-

### 2.7.5 Forma correcta e incorrecta en la utilización de fórceps

1.- forma incorrecta

2.- forma correcta:



Las imágenes anteriores muestran como el feto puede ser extraído con un forceps que son como se aprecia en las dos imágenes los forceps son iguales lo mismo sucede con la posición del feto sin embargo, la forma en la que se debe colocar el instrumento para ayudar al feto a salir del canal del parto se realiza de forma diferente.

Se puede apreciar directamente como al momento de realizar la extracción de forma incorrecta se esta tomando solamente una parte de la cabeza fetal lo que ocasiona en la mayoría de los casos la complicación poco delicada que es conocida como un cefalohematoma.

En cambio en la manera correcta de extraer al producto se aprecia como se toma la cabeza fetal en su totalidad para así evitar posibles daños, secuelas y complicaciones al recién nacido y a la madre por una mala técnica de utilización de forceps.

## **2.8 Mención de la OMS sobre el uso de forceps**

La historia de la psicoprofilaxis obstétrica tiene un momento importante con la fundación de la Asociación Lamaze Internacional, antes llamada American Society for Psychoprophylaxis in Obstetrics (ASPO). Esta fue creada por Marjorie Karmel y Elizabeth Bing en el año de 1959, tras la experiencia de Marjorie con el Dr. Lamaze, quien introdujo el método Pavlov y lo modificó haciendo énfasis en la educación de la madre, y quien combinó la relajación muscular con las técnicas de respiración como preparación para el parto.

Un punto importante dentro de la filosofía de la Asociación Lamaze Internacional radica en que “los cursos de preparación para el parto brindan más seguridad a las futuras mamás y las mantienen informadas acerca de las posibilidades y recursos disponibles en materia de cuidados de salud, a fin de poder asumir la responsabilidad de cuidar de ellas mismas y confiar en su instinto y en su sabiduría”.

Es pertinente, pues, para la salud femenina, que la mujer embarazada pueda participar con seguridad y confianza en el trabajo de parto. Sin embargo, en la práctica, varios aspectos apenas son enunciados de manera pasajera en relación con la salud femenina en el momento del parto. Me refiero, en concreto, a aspectos relevantes como las consecuencias que puede tener la práctica de la episiotomía y el uso de los fórceps en los partos naturales que terminan siendo instrumentales o en los partos inducidos.

Dichas consecuencias atañen a la vida no solo del bebé sino también, y de manera trascendental, a la de la madre. El médico está en la obligación de informar a la mujer las complicaciones que puede traer el uso de fórceps, según lo refiere la OMS, y debe estar autorizado por parte de la madre para la realización de la episiotomía en caso del uso necesario y pertinente de los fórceps.

La reciente literatura sobre el tema indica que el riesgo de lesiones cerebrales en el recién nacido secundarias al uso de fórceps, ha disminuido debido a la mejora, a nivel mundial, de los procesos de las instituciones especializadas en la atención del parto. No obstante, en la salud de la madre frente al mismo procedimiento, no destacan avances significativos.

El hecho es que tanto el uso de fórceps como la práctica de la episiotomía afectan la salud de la mujer. El uso de fórceps a veces es necesario dentro de la práctica médica, pero los expertos encargados de su uso deben conocer sus indicaciones específicas y asimismo, manipularlos con pericia. Por otra parte, la falta de preparación de los músculos del suelo pélvico de la madre antes y durante el embarazo, asociada a las complicaciones que habitualmente se presentan en el momento del parto, con frecuencia obligan a extender la episiotomía normal o pueden ser causantes de desgarros musculares inesperados.

Tanto la práctica de la episiotomía como el uso de fórceps, hacen necesaria la posterior rehabilitación de la musculatura del suelo pélvico. Las repercusiones de estos dos procedimientos sobre la madre merecen ser abordadas dentro de los programas de promoción y prevención de la salud, teniendo en cuenta que las condiciones físicas, emocionales y psicológicas de cada mujer son individuales. Su recuperación debería motivar un proceso que termina no al finalizar el puerperio, sino al alcanzar la normalidad en términos de salud y bienestar completo de la madre. Cabe mencionar aquí que el uso de los fórceps y la práctica de la episiotomía pueden ocasionar otros problemas para la salud materna, como son la formación de fístulas, dispaurenia e incontinencia urinaria y/o fecal.

La psicoprofilaxis obstétrica deberá abordar integralmente la posible presencia de estos trastornos y en la medida de lo posible, fomentar su prevención. Desde el punto de vista físico, la psicoprofilaxis obstétrica debe abordar el trabajo de la musculatura del suelo pélvico. Además de esto, es necesario considerar que la lesión o debilidad de la musculatura perineal puede estar ocasionada por diversas causas. En el embarazo, tanto el peso del útero como el efecto relajador de las hormonas pueden debilitar el suelo pélvico.

El parto puede provocar lesiones músculoaponeuróticas y neurológicas perineales durante el período expulsivo. Además los esfuerzos realizados actúan directamente sobre la musculatura del suelo pélvico. No se debe desconocer que existen, aparte del embarazo y el parto, otros factores que pueden ocasionar lesiones del suelo pélvico, como son la obesidad, el estreñimiento, la tos crónica por el tabaquismo, los procedimientos quirúrgicos sobre el periné o la falta de estrógenos en la posmenopausia. Los músculos del suelo pélvico descienden durante el embarazo hasta 2.5 cm, deben soportar el aumento de peso corporal de la madre y se ajustan, junto con la musculatura abdominal, al desplazamiento del centro de gravedad hacia arriba y hacia adelante básicamente por el aumento del tamaño del útero y de las mamas.

El estiramiento máximo de los rectos abdominales hacia la fase final del embarazo disminuye la presencia de contracciones potentes y la eficiencia de las mismas. El sistema osteomuscular se ve afectado básicamente por los efectos hormonales de las altas concentraciones plasmáticas de relaxina y progesterona. Al respecto viene al caso prestar atención a la hiperlaxitud de las articulaciones de soporte de la espalda, la pelvis y los miembros inferiores.



Todo lo anterior se relaciona directamente con el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico que debe realizar el instructor de psicoprofilaxis obstétrica, para lo cual el profesional debe poseer un conocimiento exhaustivo de la anatomía y el funcionamiento del piso pélvico y como éste se ve afectado por el embarazo, parto y posparto. La importancia de la musculatura del suelo pélvico se deduce de sus funciones, descritas del siguiente modo por Kisner y Colby 3: Sustenta los órganos pélvicos y su contenido. Se opone al aumento de la presión intraabdominal.

Preserva la continencia de los esfínteres uretral y anal, contribuye a la respuesta a los estímulos sexuales y participa en la reproducción. Revisando la literatura, se encuentran múltiples evidencias de cómo la rehabilitación del suelo pélvico beneficia la salud de la madre. En tres estudios clínicos distintos, la implementación de un programa de ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico se asoció con una mejoría estadísticamente significativa de la incontinencia urinaria.

Estos estudios comprendieron mujeres embarazadas y puerperales; en dos de ellos, el período de seguimiento se prolongó hasta un año después del parto. Morkved y cols. observaron que el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico evitó la incontinencia urinaria en alrededor de una de cada seis mujeres durante el embarazo y en una de cada ocho mujeres después del parto.

Los programas de promoción y prevención durante el embarazo y el puerperio deben contemplar el trabajo de la musculatura del suelo pélvico. Idealmente, el entrenamiento de la mujer embarazada debe realizarse de manera individualizada, partiendo de una evaluación osteomuscular completa con énfasis en postura y estado físico general. La educación de la mujer puede iniciar en el primer trimestre del embarazo, de acuerdo con las necesidades de la misma.

En el entrenamiento específico de la musculatura del suelo pélvico se deben observar las precauciones generales para la realización de cualquier ejercicio durante el embarazo. Tales precauciones hacen referencia a: Uso de cuña en la posición decúbito supino en la cadera derecha, que evite la compresión de la vena cava. Realizar siempre como rutina del ejercicio una fase de calentamiento, y finalizar con otra fase de estiramiento.

Cambios de posición de manera lenta y consciente. Respirar de manera adecuada evitando la maniobra de Valsalva y el consecuente aumento de la presión en el útero y el suelo pélvico. Hidratación constante. Vejiga evacuada constantemente, evitando sobrecarga del suelo pélvico. No debe existir la sensación de dolor en ningún tipo de ejercicio. Los estiramientos deben realizarse por grupos o funciones musculares específicas en rangos submáximos.

La musculatura pélvica se debe estirar con supervisión importante de los isquiocrurales y aductores, evitando inestabilidad o hipermovilidad de la pelvis. Ante cualquier signo de alarma se debe interrumpir el programa de ejercicios y comunicar al médico. Entre estos cabe mencionar las contracciones uterinas que persisten después de terminada la clase de ejercicios o los latidos cardíacos irregulares.

Por último, cabe mencionar que la rehabilitación del suelo pélvico no solo tiene que ver con el trabajo de la musculatura del suelo pélvico sino también con otros factores. El tratamiento de la disfunción del suelo pélvico agrupa una serie de técnicas y procedimientos conservadores como cambios en hábitos de vida, terapia conductual, biofeedback, electroestimulación (neuromodulación y estimulación eléctrica periférica) y entrenamiento con ejercicios musculares del suelo pélvico (rehabilitación perineal).

La salud sexual y reproductiva ha sido foco de atención en espacios decisivos de la salud pública como la Cumbre del Milenio del 2005, donde ésta se estableció como eje fundamental en el desarrollo humano. La Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, en el 2003, confirmó que la salud sexual y reproductiva hace parte de los elementos esenciales que permiten disfrutar del nivel más alto posible de salud física y mental.

Noé Alfaro y María del Carmen López, en su artículo titulado 'Salud sexual y reproductiva. Implicaciones en la salud materno infantil', afirman que “la interrelación de la salud sexual de la pareja y sus cuidados durante el embarazo y parto, son importantes para tener un recién nacido y una mujer puérpera en buenas condiciones de salud”.

La salud materno infantil contempla por definición todos los aspectos relacionados con el embarazo, el parto y el puerperio, al igual que con el producto de la concepción. Los problemas de salud sexual y reproductiva involucran a la mujer de manera personal y social.

Por lo tanto, las consecuencias derivadas de la práctica de la episiotomía y el uso de los fórceps, ya sea en la mujer o en el bebé, deben ser prioridades de salud pública en todos los países y en todos los programas. No debe olvidarse que el grado de desarrollo de una sociedad se refleja en la fortaleza de sus mujeres.

## **2.9 Intervenciones de enfermería en el uso de fórceps.**

Para llevar a cabo la intervención se realizan por parte del personal de enfermería acciones independientes.

El personal de enfermería debe realizar las acciones siguientes:

Informar los procedimientos y su necesidad de aplicación en el momento del part

1. Mantener informada a la paciente durante todo el procedimiento
2. Alentar a utilizar las técnicas de respiración (evita la tensión muscular y el deseo de pujar durante la inserción del fórceps).
3. Tener disponible el material y el equipo necesario.
4. Vigilar contracciones cuando se introduzca fórceps para informarlas.
5. Alentar a continuar pujando durante la tracción.
6. Vigilar al feto (posibilidad de que presente bradicardia).
7. Informar acerca de posibles secuelas del recién nacido que desaparecen días después del nacimiento.
8. Tener a mano el equipo de resucitación.
9. Avisar al pediatra si hay complicaciones.
10. Ayudar en el procedimiento

### **Evaluación**

El personal de enfermería después de las acciones que realiza espera que la paciente:

1. Se mantiene sin signos ni síntomas de sepsis vaginal.

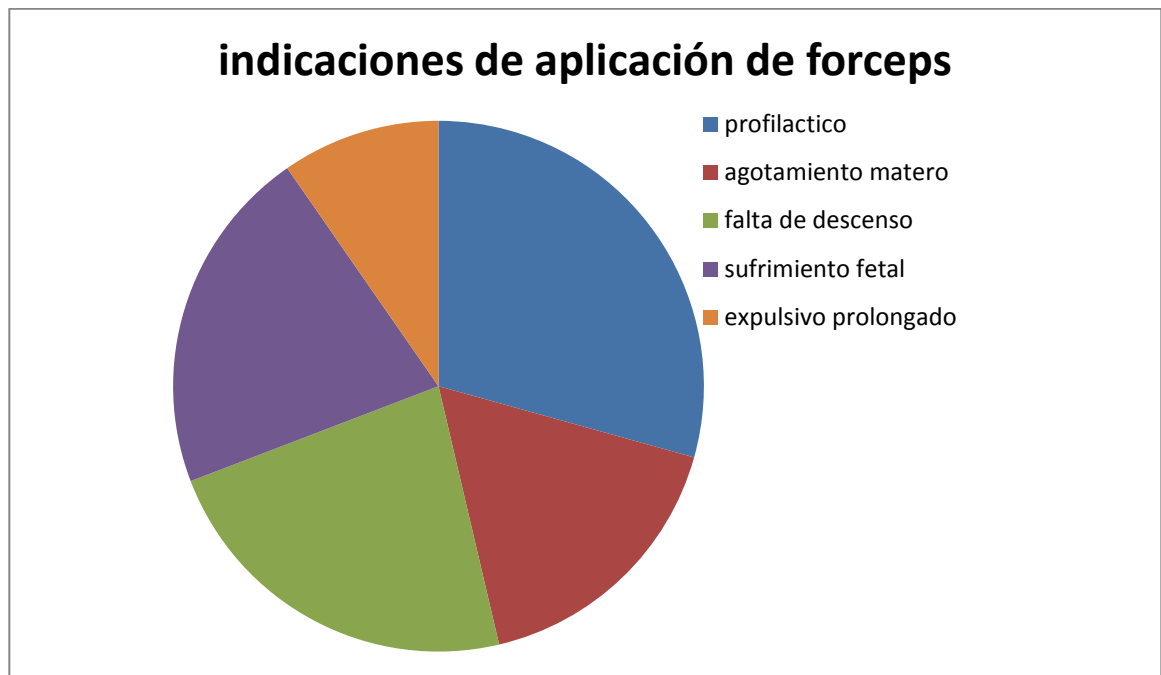
2. Se mantiene sin signos ni síntomas de lesión.

La intervención de la enfermera en el uso de los forceps en el parto es de suma importancia pues primeramente se necesita de la enfermera capacitada para poder tener disponible todo el material que sea necesario en ese momento y que tenga todo el conocimiento de lo que se requiere.

La enfermera tiene la responsabilidad de mantener informada a la paciente sobre todos los procedimientos que se le están realizando así como brindarle su apoyo y darle las indicaciones necesarias para que el uso de los forceps culmine con éxito, de igual manera juega un papel muy importante en mantener informada a la persona que está utilizando los forceps pues se encarga de monitorear los signos vitales y el estado de conciencia de la paciente y así poder brindarle esta información para saber cómo actuar y en qué momento en caso de que se presentara una complicación.

### 2.9.1 porcentaje del uso de forceps

En la siguiente gráfica se presentan los porcentajes de mujeres que fueron atendidas con fórceps en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud donde se puede ver que la mayoría de las ocasiones se utilizan por medidas profilácticas.



### CAPITULO III METODOLOGÍA

La metodología de esta investigación es documental la cual indaga en numerosos tipos de documentos con el propósito de investigar distintas teorías y mejorar el concepto que se tiene del uso de fórceps el parto.

Este tipo de investigación utiliza técnicas muy precisas de la documentación existente que directa o indirectamente aporta la información.

Las características de la investigación documental son generalmente:

1) Se caracteriza por la recolección de documentos selección análisis y presentación de resultados coherentes de investigación.

2) Realiza un proceso de abstracción científica generalizando sobre la base de lo fundamental

3) Realiza una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos sugerir problemas y orientar otras fuentes de investigación.

4) La principal unidad de análisis de esta unidad será el binomio madre-feto y mediante la investigación documental es dar a conocer los daños y beneficios del uso de fórceps en el parto.

La Investigación Científica está encaminada a profundizar el conocimiento de un proceso ya sea teórico, práctico o teórico-práctico, parte del conocimiento científico y lo lleva a la solución de problemas de la sociedad que de una forma u otra no han sido investigados o su investigación se ha conducido en otra dirección. La Investigación Científica surge de la necesidad del hombre de dar solución a los problemas mas acuciantes de la vida cotidiana, de conocer la naturaleza que lo rodea y transformarla en función de satisfacer sus intereses y necesidades. El carácter de la investigación científica es creativo e innovador aplicando lo último del conocimiento científico. La Metodología es la ciencia

que nos enseña a dirigir determinado proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados y tiene como objetivo darnos la estrategia a seguir en el proceso.

La Metodología de la Investigación o Metodología de la Investigación Científica es aquella ciencia que provee al investigador de una serie de conceptos, principios y leyes que le permiten encauzar de un modo eficiente y tendiente a la excelencia el proceso de la investigación científica. El objeto de estudio de la metodología de la investigación Lo podemos definir como el proceso de Investigación Científica, el cual está conformado por toda una serie de pasos lógicamente estructurados y relacionados entre sí.

La utilización de los fórceps en el parto generalmente se realiza por profesionales y personas capacitadas para ello por lo cual no causan daños graves tanto al feto como a la madre. Pero esto no disminuye el riesgo de provocar serios problemas por lo cual de acuerdo a lo estudiado anteriormente se debe llevar un buen control durante todo el embarazo para que cuando llegue el trabajo de parto no se presenten complicaciones que hagan necesario el uso de los mismos.

Lo fundamental de la valoración de la aplicación de fórceps es el saber si el beneficio que se obtendrá al utilizarlos será mayor que el daño o la posible lesión que se puede provocar en el binomio madre-hijo

La investigación anterior expone los diversos problemas y complicaciones que se presentan por la utilización de fórceps tanto para la madre como para el producto y la importancia que tiene usarlos con responsabilidad.

Con el objetivo de que los profesionales que lo utilizan tanto médicos como enfermeras que pudieran tener el presente trabajo de investigación en sus manos con la oportunidad de leerlo se den cuenta los beneficios pero también los daños que podemos causar al binomio en el trabajo de parto al ejecutar esta acción del uso de fórceps.



Al igual que se den cuenta que las personas que acuden a recibir esta atención confían plenamente en que se realizara un trabajo de calidad en el cual el equipo de salud realizara su trabajo con el fin de evitar todas las complicaciones y daños que puedan ser ocasionados por una mala práctica al paciente en este caso al madre y al producto que está a punto de nacer.

En la Educación Superior la Investigación Científica tiene doble función: contribuye a la formación del profesional y es, además una vía para resolver los problemas que se presentan en la sociedad. Con el objetivo de formar profesionales con un alto grado de competencia y desempeño en las universidades latinoamericanas es necesario lograr que los procesos que en ella se desarrollan alcancen la excelencia académica y la excelencia científica.

### 3.1 VARIABLES

La variable es determinada característica o propiedad del objeto de estudio, a la cual se observa y/o cuantifica en la investigación y que puede **variar** de un elemento a otro del universo, o en el mismo elemento si este es comparado consigo mismo al transcurrir un tiempo determinado. En unas situaciones se determina en qué cantidad está presente la característica, en otras, solo se determina si está presente o no.

USO CORRECTO DE LOS FORCEPS	Investigaciones sobre teorías ya establecidas  Comparar beneficios y daños se su uso.
COMPLICACIONES QUE PUEDE TRAER EL USARLOS EN EL TRABAJO DE PARTO TANTO EN LA MADRE COMO EN EL FETO	Ya comprobadas mediante la investigaciones realizadas

### **3.2 DECÁLOGO DEL CÓDIGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE MÉXICO.**

La capacidad de planificar y poner en práctica los cuidados enfermeros de vigilar el estado del paciente y de llevar a cabo los tratamientos indicados para dicho paciente con eficacia exige una base de conocimientos para realizarlo correctamente pero no solo los conocimientos científicos sino también realizarlo de manera ética y para ello se exigen diversos puntos que son los siguientes

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos de los humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.

2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.

3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.

4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.

5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.

6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto como las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.

7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.

8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo con su competencia profesional.

9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.

10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales

Las y los profesionales de enfermería tienen la obligación de respetar el decálogo de enfermería y aplicarlo por igual a todos los pacientes. Tenerlo siempre presente ayuda a recordar la ética. Valores y dignidad de hacer lo humanamente posible por la recuperación de los pacientes.

Todos los profesionales de enfermería deben aplicar este decálogo siempre con el fin de llevar a cabo una práctica con calidad humana.

El ejercicio de la enfermería requiere de la conciencia de que los valores que se sustentan a diario son auténticamente fundamentales: la salud, la libertad, la dignidad, en suma la vida humana toda, requiere que todos los profesionales de la enfermería fundamenten con razones de carácter ético las decisiones que tomen.

## CAPÍTULO IV INTERPRETACION DE RESULTADOS

En el siguiente capítulo se presentan el análisis de la investigación así como los objetivos que fueron alcanzados las similitudes y discrepancias en las diferentes teorías expuestas así como las aportaciones del uso de los fórceps y las intervenciones de enfermería en su uso.

Hasta mediados del siglo XIX los obstetras tomaban a los fórceps y a otros artefactos operatorios como parte de peligrosas operaciones, instrumentos cuyo uso había que evitar sin embargo, en la actualidad se han vuelto herramientas capaces de salvar vidas.

De acuerdo a los avances en el campo de la obstetricia ha disminuido la incidencia de lesiones producidas durante el nacimiento; sin embargo, se siguen observando este tipo de lesiones. En un estudio previo en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud A.C. se encontró una incidencia de traumatismo al nacimiento de 12.5 x 1,000 nacidos vivos, que aún es alta comparada con la literatura el trauma al nacimiento se divide en dos categorías de acuerdo con su etiología:

1. El daño por hipoxia–isquemia.
2. Las lesiones ocasionadas por las fuerzas mecánicas originadas durante el trabajo de parto y el nacimiento.

En esta investigación sólo se incluyeron las lesiones originadas por fuerzas mecánicas. Aunque existen estudios que evalúan los factores de riesgo asociados a traumatismo al nacimiento, es importante identificar cuáles son estos factores en cada una de las unidades donde se brinda atención obstétrica.

La talla materna juega un papel importante como factor de riesgo para daño al recién nacido, debido a que se puede presentar una desproporción entre el tamaño de la cabeza del feto y la pelvis materna, lo cual implica un riesgo en el feto para que se produzcan lesiones durante su nacimiento. Este elemento ha sido mencionado en la literatura como factor asociado a traumatismo al nacimiento, y en el presente estudio se encontró significativo, y se asoció principalmente con cefalohematoma.

El caput succedaneum se asoció con la edad materna no óptima para la procreación, es decir, adolescentes menores de 19 años o mujeres mayores de 35 años. En estas mujeres el trabajo de parto en ocasiones se prolonga debido a que presentan agotamiento durante la labor y el incremento de la presión del útero o de la pared vaginal sobre la cabeza del feto durante un tiempo prolongado ocasiona extravasación de suero o sangre sobre el periostio.

Se encontró que los niños prematuros tuvieron 6.4 veces más riesgo de desarrollar lesiones como equimosis. Esto se debe principalmente a que en estos niños los tejidos blandos son más friables, por lo que la posibilidad de lesión con las maniobras de extracción es alta.

La aplicación de maniobras externas durante el parto ha caído en desuso, por las ya conocidas complicaciones sobre el recién nacido; sin embargo, en nuestro medio todavía es una medida muy utilizada.

La administración de anestesia general no se había mencionado en la literatura como factor asociado a la presentación de traumatismo al nacimiento; sin embargo, el uso de anestesia general implica que el neonato debe extraerse rápidamente para evitar los efectos farmacológicos de los medicamentos administrados a la madre, la mayoría de ellos narcóticos, que causan depresión neurológica en el recién nacido y es posible que en este lapso de tiempo es cuando incrementa el riesgo de lesión neonatal, al utilizarse maniobras, algunas veces bruscas, para la extracción rápida del neonato, debido a que la principal lesión asociada a este factor fue la equimosis.

Algunos autores mencionan que la incidencia de traumatismo al nacimiento ha disminuido a raíz de la mayor frecuencia en el empleo de la cesárea como vía de nacimiento; es posible que con el empleo de la cesárea haya disminuido la frecuencia de lesiones como fracturas, lesión de nervios periféricos, lesiones de columna, pero han aparecido otras inherentes a esta vía de nacimiento como las laceraciones, equimosis, petequias y heridas cortantes. En la presente investigación se encontró que cuando el nacimiento fue vaginal distócico o por cesárea se incrementó el riesgo de presentar lesiones como laceraciones dermoepidérmicas.

El uso de fórceps tuvo una frecuencia baja, que coincide con lo que se describe en la literatura, como un intento para disminuir las lesiones que éstos ocasionan al recién nacido. De los cinco neonatos asistidos con fórceps para su nacimiento todos tuvieron lesiones, principalmente caput succedaneum y laceraciones, aunque al analizarlo como factor de riesgo no resultó significativo, tal vez por el pequeño tamaño de muestra para esta variable.

Otro de los factores significativos para traumatismo al nacimiento fue la presentación pélvica, asociándose principalmente a equimosis, lesión de genitales y desgarramiento del cordón umbilical. Algunos autores han reportado que no hay diferencia en la evolución cuando el feto con presentación pélvica se obtiene por vía vaginal o por cesárea electiva; aunque otros reportan incremento en la morbilidad perinatal a corto plazo en el grupo de los que nacen por vía vaginal.

Se analizó el grado académico del médico que atendió el nacimiento y no se encontró asociación de este factor con traumatismo al nacimiento, posiblemente esto se deba a que por tratarse de un hospital escuela, la mayoría de los nacimientos son atendidos por médicos adscritos.

En esta investigación se encontraron algunos factores de riesgo que se asocian a traumatismo durante el proceso del nacimiento en un hospital escuela de la ciudad de México, y de acuerdo con los resultados obtenidos podemos concluir que las lesiones que se originan en los neonatos durante su nacimiento son de origen multifactorial, interviniendo tanto elementos maternos como del neonato y de la atención del parto. Algunos de ellos son consistentes con lo reportado en la literatura.

El conocimiento e identificación oportuna de estos factores deben alertar al médico sobre la posibilidad de ocasionar alguna lesión al recién nacido y para algunos de estos factores se podrán implementar medidas preventivas para limitar el traumatismo en el neonato, como evitar el uso de maniobras externas durante el parto, evitar en lo posible el uso de anestesia general, detectar oportunamente la presentación del feto para elegir adecuadamente la vía de nacimiento de aquellos con presentación pélvica. También es importante que se evalúen adecuadamente a las mujeres de estatura pequeña para elegir la mejor vía de nacimiento, es decir, aquella que produzca el menor daño posible tanto a la madre como al recién nacido.

Las diferentes teorías del uso de forceps coinciden en su mayoría en que el usarlos es una buena opción para ayudar al feto a salir por el canal del parto, siempre y cuando se usen por el personal capacitado y con la suficiente experiencia además de ya haber realizado una exploración detallada de si al usarlos le causaremos un mayor beneficio que los daños que pudieran ocurrir.

Sin embargo también diferentes autores afirman también que el usarlos es un peligro innecesario ya que existen los partos abdominales en las cuales se puede obtener el feto sin causarle ningún daño ni maltratar al producto.

De acuerdo a la información obtenida en la investigación el uso de los forceps es una decisión que se debe tomar con todas las medidas necesarias ya que es un instrumento de gran ayuda para poder obtener el producto por vía vaginal pero de igual manera si no se tienen las precauciones necesarias para usarlos se pueden causar grandes daños a la madre y al feto principalmente.



Se debe tomar en cuenta que los fórceps además de ser un instrumento que en parte se considera peligroso para el feto al momento del nacimiento ya que puede ocasionarle daños al igual que a la madre, también es conveniente considerar que es un instrumento valioso ya que puede evitar múltiples complicaciones al feto incluso la muerte.

Los forceps se caracterizan principalmente porque tiene la capacidad de agilizar el período expulsivo del trabajo de parto y con esto se evita que a su vez el feto tenga sufrimiento fetal que considerando las secuelas que puede ocasionar el usar los fórceps comparadas a las que ocasiona el sufrimiento fetal son mínimas.

Es por ello que se considera de vital importancia que se tenga la capacidad para valorar si el uso de fórceps traerá más beneficios que daños en el producto y la madre en los cuales serán usados, sabiendo que existen una serie de condiciones para usarlos que son indispensables y que no se pueden omitir con el único fin de brindar una buena atención en el parto.

Teniendo en cuenta tanto los daños como los beneficios que se ocasionan con el uso de fórceps es necesario practicar una buena obstetricia con toda la experiencia que esto requiere pues existen muchas condiciones para utilizarlos si causar ningún daño que es para lo que son diseñados pues son instrumentos auxiliares para la persona que está colaborando con el nacimiento de un nuevo ser.

No se podrá obtener una respuesta única y certera sobre la utilización de los fórceps pues eso depende de cada profesional, de su criterio y de su manera de manejar la situación cuando sean requeridos los fórceps, como se puede comparar en las distintas teorías, algunos creen que son un instrumento de gran valor y ayuda en el momento de la extracción del feto, sin embargo, hay quienes afirman que no es necesario el utilizar los fórceps que existen otras maneras como la operación cesárea que la consideran más viable y más oportuna en algunos casos que es innecesario utilizar las herramientas en las cuales se tiene la posibilidad de causar secuelas secundarias al producto y a la madre.

El uso de los fórceps en el parto vaginal es una actividad en la cual la enfermera es la encargada de desempeñar diversas funciones las cuales son de vital importancia pues además de colaborar con todo el personal de salud realiza una de las funciones esenciales de enfermería que es mantener informado al paciente los que se le realizara, el motivo del porque se está llevando a cabo dicha actividad en este caso, una función muy importante de la enfermera es mantener a la paciente informada sobre el porque se le aplicaran los fórceps para extraer al producto, además de mantenerla relajada pues la paciente se sentirá más tranquila sabiendo que procedimiento se le están realizando.

Además de que mantendrá informado a todo el personal sobre las constantes vitales de la paciente sobre alguna reacción que pudiera presentar por el uso de material invasivo, teniendo la capacidad también de tener todo lo necesario para el caso de alguna emergencia e inclusive los fórceps adecuados para la situación que se presente.

Es de vital importancia que la enfermera después de que se haya terminado el procedimiento que hayan logrado extraer al producto este al pendiente de cómo se encuentra la paciente ya que en ocasiones los efectos secundarios de los fórceps se presentan después de la intervención esto se realiza de igual manera en la sala de recuperación en donde se tendrá a la paciente como un mínimo de 40 minutos para estar pendiente de posibles complicaciones.

## Conclusión

En dicha investigación el verdadero problema era investigar conocer cuál es la utilidad correcta que tienen los fórceps en el parto así como los problemas y beneficios que obtiene la madre y el feto al usarlos y dicho problema se resolvió en un 90% pues se logró a base de las diferentes teorías investigadas el saber que siempre para poder utilizar los fórceps se necesitan cumplir con varios factores para obtener resultados satisfactorios en su uso y así sean la mejor herramienta para ayudar a que el producto se obtenga vía vaginal con los menores daños posibles, se dieron las medidas que se utilizan y cuál es el tipo de fórceps que más ayuda para la condición de posición del feto y de igual manera los que ayudan a la madre para que todo surja de manera fisiológica sin causar daños.

El principal objetivo de esta investigación se basa en saber la utilidad de los fórceps de igual manera gracias a las diferentes teorías de utilización de fórceps en el parto vaginal se logró saber la forma correcta de usarlos además de quién y qué tipo de capacitación debe tener para poder usarlos como herramienta auxiliar en los partos.

Se logró de igual manera tener en cuenta cuales son los principales riesgos para el binomio madre- feto si la utilización de los fórceps no se hace de manera correcta ni por el personal que tiene la capacidad de usarlos.

Además de saber cuáles son las intervenciones de enfermería ya que es una parte de suma importancia para la paciente en el período expulsivo del parto que es cuando se tiene la necesidad de utilizar los fórceps pues la enfermera tiene la responsabilidad primeramente de tener el material listo en la unidad donde se está llevando a cabo el proceso para que no se esté en ese momento perdiendo tiempo en buscar el material, tiempo que se pone en riesgo la vida del producto y hasta en ocasiones de la madre

Y estar prevenida además de las herramientas quirúrgicas con todo el equipo necesario de posibles complicaciones que en este caso pudieran ser medicamentos, sondas, etc todo el material que puede ayudar cuando surge una emergencia obstétrica.

Además la enfermera debe tener la capacidad de estar informando a la paciente sobre lo que se le está realizando el porqué de ello y las consecuencias que puede traer si se utilizan los fórceps, así como tranquilizar a la paciente en caso de que esta sufra un período de angustia pues es muy común que la paciente se ponga nerviosa y lógicamente comenzara a preocuparse sobre todo si sabe el peligro que esta corriendo tanto ella como el bebe.

Por ello es necesario y de gran importancia que la enfermera tenga todo el conocimiento sobre el tema para explicárselo a la paciente de la mejor manera, de tal forma que ella este comprendiendo lo que se le dice y pueda cursar con mas tranquilidad su parto fisiológico.

Un beneficio muy importante de tener a una enfermera que sepa del tema es que tendrá la capacidad de tener una comunicación efectiva con la paciente, además que la podrá alentar a que a pesar de las complicaciones siga colaborando con su parto para ayudar a evitar mas complicaciones.

Son de vital importancia los conocimientos de la enfermera sobre el curso de las contracciones que tiene la paciente pues así podrá colaborar con la persona que esta atendiendo el parto en informarle como están sucediendo cada cuanto tiempo y así se facilite la terminación exitosa del parto.

Además que debe vigilar a la paciente aun después del parto para revisar si no se encuentra con datos de infección. lesiones o secuelas que puedan ser perjudiciales para la paciente, es decir que además de colaborar en el parto la enfermera sigue el curso de la paciente para saber cuál es su estado.

La participación de la enfermera tanto en el momento del parto como en el puerperio es decir después del parto es de suma importancia pues además de que asiste en las tareas propias del servicio como son tener la sala de expulsión lista ayuda a la paciente tanto física como mentalmente y le brinda orientación e información en el momento y es de gran ayuda para que la paciente se sienta en un ambiente de seguridad.

Así como estar pendiente de los cambios que le surgen al feto e indicarlos con la persona correspondiente, después de todo esto la enfermera sigue con la paciente para poder detectar a tiempo las posibles complicaciones que puede tener la paciente pues como hemos dicho anteriormente se trata de un procedimiento invasivo y una herramienta no fisiológica que puede dejar secuelas.

De acuerdo a dicha investigación queda claro que los fórceps son un instrumento de riesgo que así como benefician a la salida del producto por vía vaginal en el parto también pueden dejar secuelas que incluso pueden ser fatales tanto para la madre como para el feto para que esto no suceda se debe priorizar siempre si los beneficios de usarlos superan los posibles daños que se ocasionarían con su utilización.

Es muy importante tomar en cuenta la ética profesional y saber priorizar las circunstancias además que se debe tener conciencia que utilizar este instrumento es algo peligroso si no se sabe utilizar es por ello que todo el personal de salud se debe concientizar y tomar el lugar que a cada cual le corresponde saber que si se van a utilizar los fórceps para beneficio de la paciente y su bebe tiene que hacerlo una persona que este capacitada y que tenga la experiencia en utilizarlos como en saber qué hacer si se presenta alguna complicación.

Es innegable que la frecuencia del uso de fórceps tiende a disminuir; si bien es cierto que esto no debiera desmeritar su clásico valor terapéutico, consideramos que debe colocársele en los límites de lo que puede obtenerse de él para que, dentro de este marco, el instrumento conserve el prestigio que merece cuando es oportuna y correctamente aplicado.

Por lo tanto, la exactitud y la oportunidad de su aplicación y la habilidad en su ejecución son las premisas que deben arraigar en las mentes de los especialistas para interpretar los beneficios.

Actualmente, por contar con técnicas quirúrgicas y anestésicas adecuadas, el uso de la cesárea ha facilitado una resolución rápida y relativamente inocua del embarazo; el personal médico adscrito a los servicios de tocó-quirúrgica ha optado por su realización aun con indicaciones no justificadas, lo cual quita la oportunidad a la madre de tener un parto por vía vaginal, y por lo tanto un puerperio fisiológico con todos los beneficios que esto representa. Esta situación ha favorecido que la tendencia del uso del instrumento sea cada vez menos frecuente.

Durante más de 400 años, el parto instrumental ha sido parte importante de la práctica obstétrica. Inconmensurable cantidad de parturientas y productos de su embarazo han recibido el beneficio de los procedimientos realizados en forma correcta y oportuna.

Las complicaciones maternas del fórceps son menores que las que puede ocasionar una cesárea y similares a las de un parto normal, las complicaciones fetales no parecen estar aumentadas aunque hay estudios que indican que la morbilidad es mayor en bebés que han sido obtenidos vía vaginal con fórceps, en comparación con los obtenidos por cesárea o parto vaginal fisiológico.

## Bibliografía.

- 1.- Ramírez Alonso Feliz (2002) "obstetricia para la enfermera profesional" Editorial. El manual moderno Mexico D.F santa fe bogota. P.P 76-87
- 2.- Douglas, R G; stomm W.B (1997) "Operative Obstetrics" . Editorial. apleton-centurcrofts P.P 56-89
- 3.- Mendez cervantes francisco (2000) "Ginecologia y obtetricia" editorial Mendez Mexico D.F P.P 34-67
- 4.-Sociedad española de Ginecología y Obstetricia "tratado de Ginecología y Obstetricia" 2da, edicion editorial panamericana. P.P 60-90
- 5.- Baltimore William Wilkins (1997)"Obstetricia Operatoria" primera edicion Editorial.panamericana. P.P 180-196
- 6.- Edward C Hughes,(1994) "obstetric Gynecologic Terminology" editor, filadelfin davis Primera Edicion editorial.trillas P.P 30-46



7.- Roberto Hernandez Sampiere et.Al. "metodología de la investigación" tercera edicion Editorial. Panamericana. P.P 92-113

8.- Luis Cabero Roura, D. Saldivar Rodriguez "Obstetricia y medicina materno-fetal" primera edicion Editorial Panamericana P.P 90-98

9.- Claudio J. Puente "Terminología inglés-español para la práctica médica" primera edicion editorial. Díaz de Santos Gandhi P.P 20-64

10.- Suarez Ocando D. "cesarea uso y abuso". primera edición. Editorial. panamericana P.P 49-180

11.- faniete P, "Salud Reproductiva obstetrica nacimientos y sus formas" primera edicion editorial. Díaz de Santos Gandhi P.P 10-150

12.- Gold EM. "frecuencia de la operación cesarea mundo medico" primera edicion Editorial.panamericana. P.P 180-196

13.- François Ricard Elena Martínez Loza (D.O.) "Osteopatía y pediatría" Primera edición Editorial Médica Panamericana Gandhi P.P 46-79

14.- Pedro Felipe Monlau "Elementos de obstetricia" primera edición Editorial Panamericana P.P 90-98

15.- Asim Kurjak, Frank A. Chervenak "Ecografía En Obstetricia Y Ginecología" primera edición editorial. Médica Panamericana Gandhi P.P 70-93

16.- Bonilla Obstetricia, Reproduccion Y Ginecologia Basicas primera edición Editorial Médica Panamericana Gandhi P.P. 120-167

17.- <http://es.slideshare.net/rjc.jimenez/forceps-obstetricia> (mayo, 2015)

18.- [http://apps.who.int/rhl/pregnancy\\_childbirth/childbirth/2nd\\_stage/facom/es/](http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/2nd_stage/facom/es/) (mayo, 2015)

19.-<http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2012/gom1210k.pdf> (mayo)

20.[http://www.uv.mx/rm/num\\_anteriores/revmedica\\_vol3\\_num1/articulos/historia\\_medicina.html](http://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol3_num1/articulos/historia_medicina.html)(mayo, 2015)