



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**“PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA EN PACIENTES CON ATENCIÓN
DE PARTO POR FÓRCEPS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL INGUARÁN
ENTRE LOS AÑOS 2020 - 2021”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO

**PRESENTADO POR
ZARAGOZA CORTÉS KENIA PAULINA**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**DIRECTORES DE TESIS
DR. JESÚS RAYMUNDO GONZÁLEZ DELMOTTE
DR. HÉCTOR IGNACIO SÁNCHEZ PEÑA**

**CICLO ACADÉMICO
2019 – 2023**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO

2022



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.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**“PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA EN PACIENTES CON ATENCIÓN
DE PARTO POR FÓRCEPS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL INGUARÁN
ENTRE LOS AÑOS 2020 - 2021”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO

**PRESENTADO POR
ZARAGOZA CORTÉS KENIA PAULINA**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**DIRECTORES DE TESIS
DR. JESÚS RAYMUNDO GONZÁLEZ DELMOTTE
DR. HÉCTOR IGNACIO SÁNCHEZ PEÑA**

**CICLO ACADÉMICO
2019 – 2023**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO

2022



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



**Prevalencia de incontinencia urinaria en pacientes con
atención de parto por fórceps en el Hospital Materno Infantil
Inguarán entre los años 2020-2021**

Autor: Kenia Paulina Zaragoza Cortés

Vo. Bo.

Dr. Jesús Raymundo González Delmotte

Profesor Titular del Curso de Especialización en Ginecología y
Obstetricia

Vo. Bo.
Dra. Lilia Elena Monroy Ramírez de Arellano



SECRETARÍA DE SALUD DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN,
ACTUALIZACIÓN MÉDICA E
INVESTIGACIÓN

Directora de Formación, Actualización Médica e Investigación,
Secretaría de Salud de la Ciudad de México



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



Director de Tesis

Dr. Jesús Raymundo González Delmotte
Hospital General Dr. Enrique Cabrera

Director de Tesis

Dr. Héctor Ignacio Sánchez Peña
Hospital Materno Infantil Inguarán

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

A mí.

Por todo el esfuerzo y los sacrificios que he realizado para poder llegar a donde estoy ahora.

A mis papás por apoyarme de manera incondicional en todas mis decisiones y nunca dudar de lo que soy capaz.

A mis hermanos por siempre estar.

A mis maestros, tanto adscritos como residentes de mayor jerarquía, que contribuyeron con sus enseñanzas.

A mis amigos, sin ellos estos 4 años no hubieran sido lo mismo.

A Miranda por acompañarme cuando más la necesitaba.

ÍNDICE

RESUMEN	1
I. INTRODUCCIÓN	2
II. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES	3
a. Marco teórico	3
i. Antecedentes históricos	3
ii. Concepto y generalidades de fórceps	4
iii. Clasificación de fórceps	4
iv. Indicaciones del uso de fórceps	6
v. Requisitos para su aplicación	6
vi. Complicaciones asociadas al uso de fórceps	7
b. Antecedentes	8
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
a. Pregunta de investigación	10
IV. JUSTIFICACIÓN	11
V. HIPÓTESIS	11
VI. OBJETIVOS	11
a. General	11
b. Específicos	11
VII. METODOLOGÍA	12
a. Tipo de estudio	12
b. Población de estudio	12
c. Muestra	12
d. Tipo de muestreo y estrategias de reclutamiento	12
i. Criterios de inclusión	12
ii. Criterios de exclusión	12
e. Variables	12
f. Mediciones e instrumentos de medición	13
g. Análisis estadístico de los datos	15
VIII. IMPLICACIONES ÉTICAS	15
IX. RESULTADOS	16
X. DISCUSIÓN	21
XI. CONCLUSIONES	22
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

RESUMEN

Introducción: La incontinencia urinaria en las mujeres, se ha asociado principalmente a la gestación, se han hecho diversos estudios con el fin de relacionar si el tipo de atención obstétrica (cesárea, parto vaginal espontáneo, parto instrumentado con fórceps o vacuum) tiene asociación al incremento de esta patología.

Objetivo General: Este estudio tiene como objetivo detectar a las pacientes con sintomatología de incontinencia urinaria en las que tienen como antecedente un parto con fórceps.

Hipótesis: El antecedente de atención de parto instrumentado se asocia a la presencia de síntomas de incontinencia urinaria.

Metodología: Se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo, transversal en las pacientes del Hospital Materno Infantil Inguarán que tuvieron una atención del parto con fórceps en los años 2020-2021, a las cuales se les aplicaron vía telefónica dos cuestionarios validados: Inventario de malestar urogenital (UDI-6) y Cuestionario de impacto en la Incontinencia (IIQ-7) para detectar síntomas de incontinencia urinaria y la repercusión en su vida diaria otorgando una puntuación del 0-100 en la intensidad de los síntomas reportados.

Resultados: Se encontraron un total de 29 pacientes con registro en el departamento de estadística, se logró aplicar los cuestionarios a 14 de ellas. La edad promedio fue de 25.2 ± 5.3 años y un rango de 17 a 38 años. Las indicaciones más frecuentes de empleo de fórceps fueron el antecedente de cesárea previa (n=6) y la presencia de alguna anomalía en la variedad de posición fetal (n=6). El 64% presentaron desgarros perineales, Con la aplicación del cuestionario UDI-6, se identificó que 12 de las 14 pacientes (86%) presentaban síntomas de incontinencia urinaria, la mitad con síntomas de incontinencia de esfuerzo. La gravedad de los síntomas irritativos presentó una mediana de 12.5, los síntomas de urgencia de 31.25 y 0 para los síntomas de obstrucción/dolor. En relación a la calidad de vida solo 2 pacientes presentaron alteración de la calidad de vida según este cuestionario: La primera con un puntaje total de 33.3 y la segunda con 60.3 en una escala de 0 a 100.

Conclusiones: En nuestro estudio la prevalencia de síntomas de incontinencia urinaria en pacientes con antecedente de parto con fórceps es alta, comparado con lo reportado en la literatura internacional. Sin embargo la mayoría de pacientes presenta sintomatología leve o moderada.

I. INTRODUCCIÓN

La atención del parto con fórceps es una práctica que data incluso antes de la Medicina moderna, la cual ha evolucionado hasta la actualidad, continuando vigente el uso de los fórceps como instrumento de la práctica diaria del gineco-obstetra.

En estudios referentes sobre los factores de riesgo para la Incontinencia urinaria, se han descrito, entre otros, los aspectos relacionados con la vía de resolución del embarazo, donde en algunos artículos, se ha visto que las complicaciones asociadas al uso de fórceps se encuentran ligeramente más frecuentemente relacionadas con ésta y otras complicaciones, sin embargo su relación sigue siendo controversial. Tal como lo menciona el *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* ya que dada la disminución del parto instrumentado en las últimas décadas, a la par se ha incrementado la tasa de cesáreas y será entonces el momento de determinar si la prevalencia de la incontinencia urinaria se ha modificado, secundario a los cambios en la epidemiología de la cesárea vs parto espontáneo y parto instrumentado, ya que estos últimos actualmente se presentan en mayor medida en el sector Público.

Existen diversas complicaciones asociadas al parto instrumentado, sin embargo es bien reconocido el trauma obstétrico que se genera al piso pélvico, ocasionando secuelas agudas y/o crónicas del mismo, asociado a síntomas de incontinencia urinaria y/o fecal, dispareunia, dolor crónico (vulvodinia) o incluso prolapso de órganos pélvicos, los cuales están relacionados con diferentes causas, siendo de gran impacto el antecedente de parto instrumentado.

II. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

a. Marco teórico

i. Antecedentes históricos

Su uso es una práctica que data desde hace miles de años, e incluso antes de que la medicina se conociera como tal.

Los instrumentos para la extracción fetal los encontramos en los templos egipcios y bajorrelieves griegos y romanos, y por lo menos datan de 4000 a 2000 años a.C. En el templo de Kom Ombo, esculpidos en sus paredes, dejan constancia de los instrumentos utilizados, todos con aspectos de ganchos y cucharas que trataban de acomodarse al ovoide de la cabeza del feto, para su extracción ya estuviese vivo o muerto. (1)

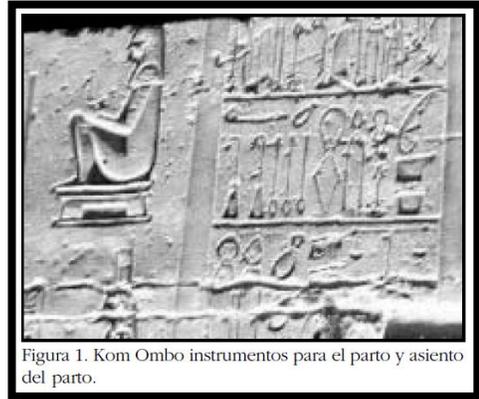


Figura 1. Kom Ombo instrumentos para el parto y asiento del parto.

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

En el año 800, se traduce el "Ayurveda", o conocimiento de la vida con sus dos componentes el Characa y el Shushruta al persa y árabe, allí se describe e ilustra el Yujna-Sanku o ganchos juntos o ganchos apareados utilizados para la extracción de fetos vivos del año 1500 aC.

La primera mención del uso del fórceps en un feto vivo fue probablemente hecha por Jacques Jacob Rueff en Zurich, en 1554 en su capítulo *Quomodo et quibus instrumentis impediti el mortui producendi*, del libro "*De conceptu et generatione hominis*", pero no se tienen registros del tamaño, ni de las características de tal instrumento que denominó "*fórceps longa et versa*"

La creación y desarrollo del fórceps se le atribuye a la familia Chamberlen. El fundador de la dinastía se llamó William Chamberlen (1575-1628), tuvo varios hijos, a dos de los cuales llamó Peter y, al igual que su padre, se dedicaron a la medicina, eran los barberos cirujanos de esa época. Se considera que el más viejo de los Peter inventó el fórceps alrededor de 1598, pero el instrumento se mantuvo como un secreto familiar por cuatro generaciones.

El fórceps obstétrico se concibió a finales de los años 1500 hasta los inicios del 1600 por un miembro de la familia Chamberlen y se mantuvo en secreto de familia durante cuatro generaciones. Poco se conoce de estas pinzas hasta el segundo trimestre del siglo XVIII.

En su etapa primaria tales instrumentos denominados fórceps, eran rectos como el de Peter Chamberlen (1560-1631) quien tuvo la genial idea de separar las ramas que hasta ese siglo eran unidas y las separa para unirlos y articularlos una vez asida la cabeza fetal. Además todos estos instrumentos, eran paralelos y rectos y por supuesto, como mencionamos, no era posible aplicarlos en fetos en presentación cefálica alta. No fue sino hasta el año 1747 cuando André Levret (1703-1780) en Francia, y el escocés William Smellie (1697-1763) el año 1751 en Inglaterra, que modificaron el instrumento introduciendo la curvatura pélvica, que permitía seguir la curva del canal óseo, y por lo tanto realizar aplicaciones más altas, es decir, se logra un mejor acceso al ovoide cefálico fetal en planos más altos de la pelvis. (1)

En 1845 James Simpson diseña un fórceps con las dimensiones y curvaturas específicas para acoplarse a la pelvis materna. Es en 1920 que De Lee propone el uso de fórceps profiláctico con el fin de acortar la duración del segundo periodo de parto y mejorar las condiciones fetales y maternas. (2)

En las décadas posteriores (1930-1940) se popularizó el concepto de De Lee e incluso hubo autores que reportaron mejores desenlaces materno-fetales con la aplicación de fórceps bajos con realización de episiotomía en comparación con el parto espontáneo. (2)

A partir de este momento se definieron las diferentes clasificaciones y condiciones de uso del mismo, para la atención del parto instrumentado como las conocemos hasta ahora.

ii. Concepto y generalidades del fórceps

Se trata de un instrumento específicamente destinado a la extracción de un feto vivo, ya sea por las vías naturales o por vía abdominal, en el curso de una cesárea. El mismo vocablo fórceps (en latín: tenaza) ya nos recuerda vagamente la forma del instrumento. (3)

Consta de dos piezas metálicas independientes, llamadas ramas; en una de cada una de estas se distingue: una parte superior llamada cuchara, que se aplica sobre la cabeza fetal;

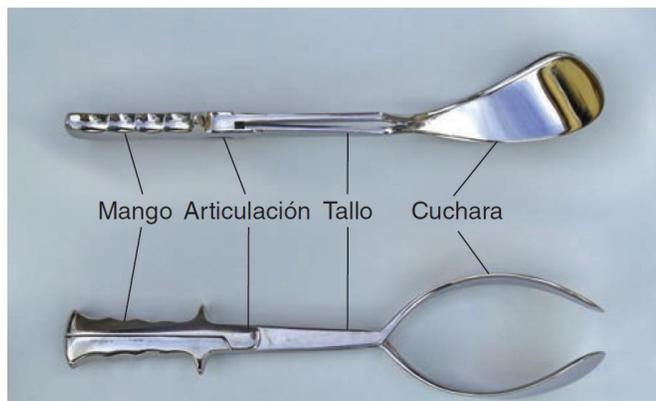


Figura 2. Características físicas de los fórceps

una parte media por la que se unen entre si las dos ramas y que por tal motivo de llama articulación, y finalmente el mango por donde cogemos el instrumento. La longitud de las ramas ha variado entre 30 y 60 cm, con un peso estimado de 600-800 gr en promedio. (3)

iii. Clasificación de fórceps

Existen diferentes tipos de clasificaciones, en general se les clasifica de acuerdo a su función, características y por la estación fetal en que se colocan.

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

- Tractores Ej.-Simpson (figura 3)
- Rotadores Ej.- Kielland (figura 4)
- Mixtos Ej.-Salinas



Figura 3. Fórceps de Simpson

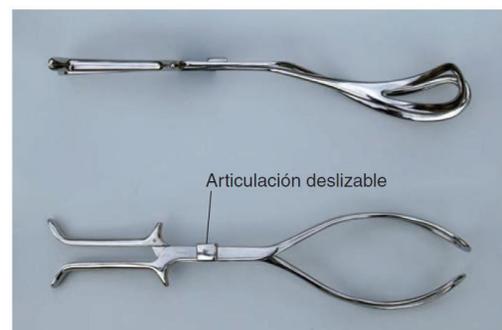


Figura 4. Fórceps Kielland

Por su aplicación en relación al nivel de los planos de Hodge de la pelvis (Tabla 1) en que se aplican y el diámetro biparietal, únicamente hoy en la obstetricia moderna se reconocen que deberá aplicarse el:

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

CLASIFICACIÓN CLÁSICA	
Fórceps bajo	Cuando la cabeza se encuentra en el periné con su diámetro sagital en directa o a esa misma altura y no se requieren hacer giros de más de 45°
Fórceps medio-bajo	Cuando el occipucio rebasó las espinas ciáticas pero no ha llegado al piso pélvico, o cuando llegó al piso pélvico pero no hay que rotar más de 45°
Fórceps medio	Cuando el producto está encajado y el occipucio está a nivel de las espinas ciáticas
Fórceps alto	Cuando la cabeza se encuentra abocada pero no encajada, con el occipucio por arriba de las espinas ciáticas, DBP por arriba del estrecho superior de la pelvis

Tabla 1. Clasificación clásica de los fórceps

iv. Indicaciones del uso de fórceps

Maternas:

- Fatiga materna
- Falta de progresión del trabajo de parto
- Sangrado
- Enfermedades cardíacas o pulmonares
- Antecedente de neumotórax espontáneo
- Antecedente de desprendimiento de retina

Fetales:

- Compromiso fetal inmediato
- Mala posición en la presentación
- Peso fetal menor a 1000g

Profilácticos:

- Por criterio del obstetra (4)

v. Requisitos para su aplicación

Se han descrito los requisitos de su aplicación, aplicables hoy en día, conocido como el decálogo de Dennen.

- Dilatación cervical completa
- Membranas amnióticas rotas
- Presentación cefálica de vértice
- Cabeza encajada
- Conocer la variedad de posición
- Sin presencia de desproporción cefalopélvica
- Analgesia adecuada

- Posibilidad de cesárea inmediata
- Vejiga y recto vacíos
- Que el obstetra conozca el manejo del instrumento y la técnica de aplicación
- Autorización de la paciente (4, 5)

vi. **Complicaciones asociadas al uso de fórceps**

Las complicaciones maternas pueden variar desde complicaciones menores como desgarros vaginales y perineales hasta complicaciones mayores como hemorragia secundaria a traumatismo del canal vaginal, lesiones vesicales o daño a la musculatura pélvica. (6)

El parto instrumentado ha sido reconocido como un factor de riesgo para presentar lesiones al esfínter anal, sin embargo es difícil aislarlo como un único factor de riesgo puesto que existen escenarios clínicos como el periodo expulsivo de trabajo de parto, el tamaño fetal, la edad materna, la obesidad, distocia de hombros y la episiotomía que muchas veces acompañan al parto instrumentado y que hace difícil asociarlo como el factor de riesgo único para las lesiones al esfínter anal. (4, 6)

Las complicaciones a largo plazo son relacionadas principalmente por alteraciones en la estática pélvica dentro de las cuales pueden presentarse incontinencia urinaria, incontinencia fecal o incontinencia de gases secundario a lesiones del esfínter anal. (7)

La incontinencia urinaria es una condición común en las mujeres. Se ha observado en el 25% de las mujeres jóvenes, 44-57% de mujeres de mediana edad y mujeres en la postmenopausia y 75% de mujeres de edad mayor han experimentado alguna pérdida involuntaria de orina. La incontinencia urinaria puede estar causada por una variedad de factores de riesgo. El diagnóstico diferencial incluye condiciones genitourinarias y no genitourinarias. Algunas condiciones que causan o contribuyen a la incontinencia urinaria son potencialmente reversibles. (18)

Existen tres tipos de incontinencia urinaria en las mujeres:

- Incontinencia urinaria de urgencia
- Incontinencia urinaria de esfuerzo
- Incontinencia urinaria mixta

Como parte de la evaluación de la incontinencia urinaria, la exploración clínica y anamnesis es el paso más importante en el diagnóstico de la incontinencia urinaria. La cual debe incluir historia clínica, evaluación física, aplicación de exámenes para evaluar síntomas de severidad y evaluar las metas de tratamiento. (19)

Existen distintos cuestionarios que se han validado con el paso del tiempo (Figura 5), en general incluyen características de la incontinencia (de urgencia, de esfuerzo y mixta), la duración, eventos precipitantes, cantidad de líquidos ingeridos, frecuencia de

ocurrencia, interferencias con las actividades en la vida diaria, severidad, uso de pañales, y los efectos en sus actividades diarias.

Ejemplos de cuestionarios validados de Incontinencia Urinaria
<ul style="list-style-type: none"> • Inventario de malestar urogenital- UDI (<i>Urogenital Stress Inventory</i>)* • Cuestionario de Impacto en la Incontinencia IIQ-7 (<i>Incontinence Impact Questionnaire</i>)* • Cuestionario para diagnóstico de incontinencia urinaria (QUID) (<i>Questionnaire for Urinary Incontinence Diagnosis</i>)[⊘] • Cuestionario de Calidad de Vida de Incontinencia urinaria I-QOL (<i>Incontinence Quality of Life Questionnaire</i>) [¥] • Índice de Severidad de Incontinencia ISI (<i>Incontinence Severity Index</i>) [§] • Cuestionario de Consulta Internacional sobre Incontinencia ICIQ (<i>International Consultation on Incontinence Questionnaire</i>) [‡] <p>*Shumaker SA, Wyman JF, Uebersax JS, McClish D, Fantl JA. Healthrelated quality of life measures for women with urinary incontinence: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program in Women (CPW) ResearchGroup. Qual Life Res 1994;3:291–306 and Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA. Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program for Women Research Group. Neurourol Urodyn 1995;14:131–9.</p> <p>[⊘] Bradley CS, Rahn DD, Nygaard IE, Barber MD, Nager CW, Kenton KS, et al. The questionnaire for urinary incontinence diagnosis (QUID): validity and responsiveness to change in women undergoing nonsurgical therapies for treatment of stress predominant urinary incontinence. Neurourol Urodyn 2010;29:727–34</p> <p>[¥] Brown JS, Grady D, Ouslander JG, Herzog AR, Varner RE, Posner SF. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in postmenopausal women. Heart & Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS) Research Group. Obstet Gynecol 1999;94:66–70</p> <p>[§] Sandvik H, Seim A, Vanvik A, Hunskaar S. A severity index for epidemiological surveys of female urinary incontinence: comparison with 48-hour pad-weighing tests. Neurourol Urodyn 2000;19:137–45.</p> <p>[‡] Avery K, Donovan J, Peters TJ, Shaw C, Gotoh M, Abrams P. ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. Neurourol Urodyn 2004;23:322–30.</p>

Figura 5. Cuestionarios validados de Incontinencia urinaria. Tomado de American College of Obstetricians (18)

b. Antecedentes

Reportes de estudios concluyen que el parto instrumentado sigue teniendo un aumento de hasta 6 veces de presentar lesión al esfínter anal cuando se utilizan fórceps y un riesgo del doble cuando se utiliza vacuum. (7)

Existen estudios que han encontrado que entre 5 y 10 años después del primer parto, los trastornos del suelo pélvico aumentaron drásticamente entre las mujeres con antecedentes de al menos un parto vaginal operatorio. Además algunas bibliografías mencionan que el antecedente de un parto instrumentado está relacionado con aumento

en la incontinencia urinaria. Pocos estudios se han dedicado a valorar la relación entre parto instrumentado y prolapso de órganos pélvicos, sin embargo se ha encontrado una asociación muy fuerte a este respecto, la cual puede estar mediada por una lesión no detectada en el elevador del ano. (8, 9)

Cuando el parto instrumentado no presenta lesión al esfínter anal la tasa de incontinencia anal en los 5 y 10 años posteriores al parto es similar a la de pacientes que tuvieron un parto espontáneo. (4, 8, 10)

Otros estudios coinciden en que el parto con fórceps parece estar asociado con un aumento del riesgo de 3 a 4 veces más de la avulsión del músculo elevador del ano ("macrotrauma"), esto coincide con varios estudios retrospectivos que relacionan el parto con fórceps, o parto operatorio vaginal, con lesión por avulsión. (11)

Tras una lesión al esfínter anal la tasa de recurrencia es de 3.2%, sin embargo, esta tasa se aumenta significativamente cuando se realiza un parto instrumentado posterior a la lesión, esto es un punto en el que se debe valorar practicar una cesárea con la finalidad de prevenir la disfunción del piso pélvico y los mecanismos de continencia. (4, 6)

Se ha sugerido que el parto vaginal es el principal factor contribuyente, posiblemente debido al daño en nervios o tejidos musculares importantes. Sin embargo, el embarazo en sí mismo puede causar cambios mecánicos, cambios hormonales o ambos que pueden provocar incontinencia urinaria. Se han realizado estudios epidemiológicos y fisiopatológicos que evalúan la relación entre el tipo de parto y la incontinencia sin embargo no han sido concluyentes. (19).

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el uso de fórceps para la resolución del embarazo se ha disminuido, con el auge de la cesárea, ya que ésta se considera de primera elección ante el hallazgo de posibles complicaciones, sin embargo su uso continua siendo vigente, debido a que tiene una tasa de éxito alta ante su uso por un operador experimentado, sin embargo no podemos dejar de lado las complicaciones conocidas por el uso de los mismos, siendo de vital importancia conocer y determinar su impacto en la población.

Existe bibliografía internacional actual donde se ha estudiado la morbilidad materna que confiere el uso de fórceps, siendo las alteraciones del piso pélvico las más prevalentes, como la incontinencia urinaria, y fecal, los desgarros perianales así como la vulvodinia. Estas alteraciones pueden ser agudas o crónicas, algunas con resolución espontánea y otras con secuelas de por vida.

a. Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de la incontinencia urinaria de esfuerzo en las pacientes con antecedente de atención del parto con fórceps en las pacientes del Hospital Materno Infantil Inguarán entre los años 2020-2021?

IV. JUSTIFICACIÓN

La aplicación de fórceps continúa vigente en la actualidad, incluso las guías de práctica clínica recomiendan continuar con el entrenamiento en el uso de los mismos a las nuevas generaciones.

En México no existe bibliografía que se centre en las secuelas maternas propias de la atención del parto por fórceps. Es importante realizar estudios en nuestra población que nos permitan obtener datos estadísticos sobre la prevalencia de la incontinencia urinaria. Este estudio va a servir para investigar datos de incontinencia urinaria. Al obtener información sobre el impacto tanto de las secuelas físicas como psicológicas, emocionales y sociales, del uso de fórceps en la atención del parto, se podrá tener un panorama más amplio y con bases fundamentadas, para poder decidir la mejor vía de resolución del embarazo, y así poder justificar su uso o no.

Por lo que el presente estudio se centrará en determinar la prevalencia de esta patología, ya que es una complicación existente, sin embargo las pacientes suelen considerarlo “normal” afectando su calidad de vida. Con los datos obtenidos se espera detectar a estas pacientes y lograr canalizarlas a un centro de atención especializada en urología ginecológica para su atención.

V. HIPÓTESIS

- Hipótesis verdadera:
 - El antecedente de atención de parto instrumentado se asocia a la presencia de síntomas de incontinencia urinaria
- Hipótesis nula:
 - El antecedente de atención de parto instrumentado no se asocia a la presencia de síntomas de incontinencia urinaria

VI. OBJETIVOS

a. General:

- Detectar a las pacientes con antecedente de atención de parto con fórceps que presenten sintomatología de incontinencia urinaria

b. Específicos:

- Determinar la prevalencia de síntomas de incontinencia urinaria en mujeres con antecedente de parto instrumentado
- Establecer su repercusión en las actividades diarias (laborales y de recreación)
- Establecer su repercusión en su estado emocional

VII. METODOLOGÍA

a. Tipo de estudio

Se realizará un estudio epidemiológico, cuantitativo, observacional, transversal y descriptivo.

b. Población de estudio

Mujeres de cualquier edad con antecedente de atención de parto con fórceps en el Hospital Materno Infantil Inguarán entre los años 2020-2021

c. Muestra

La muestra se calculará de acuerdo a la cantidad de pacientes encontradas en el periodo de tiempo establecido en el estudio.

d. Tipo de muestreo y estrategias de reclutamiento

Se realizará un muestreo de tipo cualitativo por conveniencia. Recabando todos los expedientes encontrados en el departamento de estadística con las codificaciones parto instrumentado y parto con fórceps, que se encuentren entre los periodos 2020-2021 en el Hospital Materno Infantil Inguarán, posteriormente se valorarán los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

i. Criterios de inclusión:

- Mujeres de cualquier edad con antecedente de atención de parto con fórceps de cualquier tipo durante los años 2020-2021
- Mujeres con antecedente de una cesárea previa y uso de fórceps a quienes se les aplicó analgesia obstétrica
- Mujeres con diagnóstico de agotamiento materno, anomalías en la presentación fetal y/o periodo expulsivo prolongado por lo que requirieron uso de fórceps a quienes se les aplicó analgesia obstétrica

ii. Criterios de exclusión

- Pacientes en las que la vía de resolución del embarazo haya sido un parto no instrumentado o por vía abdominal
- Pacientes que no acepten participar en el estudio
- Pacientes con alguna enfermedad cronicodegenerativa conocida
- Pacientes que no cuenten con número telefónico de contacto en el expediente

e. Variables

- i. Edad materna
- ii. Número de embarazos

- iii. Tipo de fórceps
- iv. Indicación del fórceps
- v. Presencia de síntomas de incontinencia urinaria (De acuerdo a los ítems del cuestionario aplicado)

Variable	Tipo de variable	Definición operativa	Unidad de medida	Instrumento de medición
Tipo de fórceps	Variable discreta	Instrumento en forma de tenazas que sirve para ayudar a la extracción fetal utilizado durante el trabajo de parto	Kjielland Simpson	No aplica
Edad materna	Variable continua	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta la fecha actual	Años	Cuestionario
Indicación	Variable discreta	Diagnóstico clínico que justificó la aplicación del fórceps	- Expulsivo prolongado - Cesárea previa - Agotamiento materno	Expediente
Incontinencia urinaria	Variable Cuantitativa	Cualquier pérdida involuntaria de orina	Cuestionario UDI-6 y IIQ-7 (Se anexan)	Cuestionario UDI-6 y IIQ-7
Número de embarazos	Variable continua	Cantidad de gestas contando parto, cesárea o aborto	Número de embarazos contando el actual	Cuestionario

f. Mediciones e instrumentos de medición

Se recabarán los números de expedientes que cumplan con la codificación “parto instrumentado” y “parto con fórceps” del departamento de estadística para realizar la pesquisa de las pacientes.

De estos mismos se recabará nombre completo, edad, número de expediente y diagnóstico. Se solicitará el expediente en físico para valorar los criterios de inclusión y exclusión obteniendo el número telefónico de contacto. Se localizarán vía telefónica y se solicitará su autorización vía verbal para participar en el cuestionario, se comentará

brevemente a la paciente el objetivo del estudio y se le solicitará su participación, si acepta se procederá a aplicar 2 cuestionarios de evaluación: el cuestionario UDI-6 (*Urogenital Distress Inventory-6*) (12, 13, 14) y IIQ-7 (*Incontinence Impact Questionnaire-7*) (12, 13, 14) en su versión corta, los cuales han sido traducidos al español (12, 15) y cuentan con los ítem que se presentan en la figura 6.

A. UDI-6
<p>Indique si tiene los siguientes problemas si es así, cuánto le molestan “Nada”(0 puntos), “Poco”(1 punto), “Moderadamente”(2 puntos), “Mucho”(3 puntos)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La necesidad de orinar frecuentemente 2. Pérdidas de orina unidas a una sensación de urgencia (necesidad urgente de ir al WC) 3. Pérdida de orina cuando realiza una actividad física, estornuda o tose 4. Pérdida de orina en pequeñas cantidades (es decir, gotas) 5. Dificultad para vaciar su vejiga 6. Dolor o incomodidad en la parte inferior del abdomen o en la zona genital
B. IIQ-7
<p>Indique si las pérdidas de orina le han afectado en los siguientes ámbitos “Nada”(0 puntos), “Poco”(1 punto), “Moderadamente”(2 puntos), “Mucho”(3 puntos)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad para realizar las tareas domésticas del hogar (cocinar, limpiar, lavar) 2. Actividades de recreo, como caminar, nadar o algún otro ejercicio 3. Actividades de ocio (cine, conciertos, etc.) 4. Capacidad para viajar en coche o en autobús a más de 30 minutos de su hogar 5. Participación en actividades sociales fuera del hogar 6. Salud emocional (nerviosismo, depresión, etc.) 7. Le provoca frustración
<p>Figura 6. Cuestionarios de evaluación de incontinencia urinaria (12). A. UDI 6 <i>Urogenital Distress Inventory-6</i> B. IIQ-7 <i>Incontinence Impact Questionnaire-7</i></p>

De acuerdo a los artículos originales y su versión validada al español (15) de la herramienta de recolección de datos, el cuestionario UDI-6 mide los parámetros presencia, gravedad, sintomatología urogenital asociada y tipo de incontinencia urinaria. La presencia de incontinencia urinaria y la gravedad se evalúan del 1 al 4, midiéndolas con una escala de Likert: 0 no aparece el síntoma, 1 hay síntoma sin molestia, 2 síntoma con poca molestia, 3 síntoma con moderada molestia y 4 síntoma con mucha molestia. Esta escala se reconvierte en otra de 0 a 100, se halla el valor medio (cociente entre suma de valores obtenidos y número de ítems respondidos) y se multiplica por 25, con lo que se obtiene un resultado de 0, nula gravedad, a 100, máxima gravedad de síntomas urogenitales.

El UDI-6 se divide en tres subescalas en las cuales se agrupan los síntomas que recoge el cuestionario: subescalas de síntomas irritativos, ítems 1 y 2; subescala de

síntomas de urgencia, ítems 3 y 4; y subescala de síntomas de obstrucción/dolor relacionados con la micción, ítems 5 y 6. Del mismo modo, cada subescala se reconvierte en una escala de 0 a 100.

Para clasificar el tipo de incontinencia se utilizan algunos de los ítems del cuestionario. El ítem 2 identifica la incontinencia urinaria de urgencia, el ítem 3 la incontinencia de esfuerzo y ambos la incontinencia mixta.

El IIQ-7 mide siete componentes de la calidad de vida en las mujeres con incontinencia urinaria: capacidad para hacer las tareas del hogar, actividad física, actividad recreativa, capacidad para viajar, actividades sociales, estado emocional y frustración. La afectación en cada ítem se puntúa en una escala de Likert: 0 nada, 1 poco, 2 moderadamente y 3 mucho. Se halla el valor medio de los ítems contestados y se multiplica por 33,33, para convertirla en una escala de 0 a 100. El valor 0 indica nula afectación en la calidad de vida y el 100 máxima afectación.

g. Análisis estadístico de los datos

La normalidad de las variables fue evaluada con la prueba de Shapiro-Wilk con un nivel de significancia de 0.05. Se realizó estadística descriptiva, presentando las variables con medidas de resumen de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas (media y desviación estándar para variables con distribución normal y mediana y rango intercuartil para variables con distribución libre), y frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, mediante el paquete estadístico Stata® versión 15.1 (StataCorp. 2015, Stata Statistical Software: Release 15. College Station, Texas, US: StataCorp LP.) .

VIII. IMPLICACIONES ÉTICAS

Se garantiza el apego a la reglamentación de la Ley General de salud en materia de investigación en salud así como el apego a la Ley Federal de Protección de Datos Personales.

De acuerdo al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, este proyecto está considerado como investigación sin riesgo ya que únicamente se consultarán datos del expediente.

IX. RESULTADOS

Se realizó la revisión de la base de datos del servicio de estadística encontrando un total de 29 pacientes con antecedente de atención de parto vaginal instrumentado con fórceps atendidas en el Hospital Materno Infantil Inguarán entre los años 2020-2021, 3 de ellas se excluyeron por no contar con los expedientes en físico, en total fueron 26 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, se logró localizar a 14 de éstas (53.8%), a las cuales se les solicitó su consentimiento informado vía telefónica para participar en el estudio incluyendo al 100% de ellas.

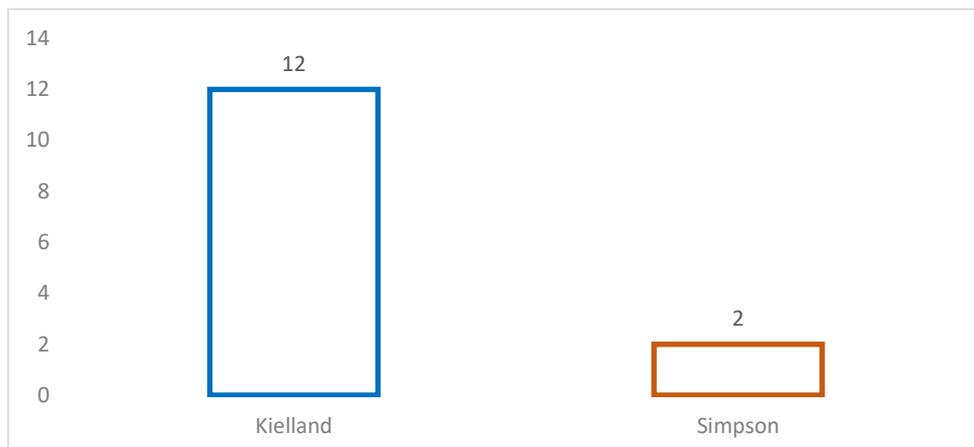
La edad promedio fue de 25.2 ± 5.3 años y un rango de 17 a 38 años. El 36% (n=5) pacientes eran primigestas, 50% (n=7) secundigestas y 14% (n=2) multigestas (considerado como 3 o más). El 86% (n= 12) eran primíparas, el 43% (n=6) habían tenido una cesárea previa y el 21% (n=3) un aborto previo. (Tabla 2)

Tabla 2. Antecedente obstétrico. (n=14 pacientes)

Variable	n (%)
Gestas	
1	5 (36)
2	7 (50)
3	2 (14)
Partos	
0	12 (86)
1	2 (14)
Cesáreas	
0	8 (57)
1	6 (43)
Abortos	
0	11 (79)
1	3 (21)

El 86% (n=12) de los partos instrumentados fueron realizados con fórceps tipo Kielland y el 14% (n=2) restante con fórceps tipo Simpson. (Figura 7)

Figura 7. Instrumento utilizado. (n=14 pacientes)



Las indicaciones más frecuentes de empleo de fórceps fueron el antecedente de cesárea previa y la presencia de alguna anomalía en la variedad de posición fetal. (Tabla 3)

Tabla 3. Indicación de utilización de fórceps. (n=14 pacientes)

	n (%)
Motivo*	
Fatiga materna	5 (36)
Periodo expulsivo prolongado	2 (14)
Cesárea previa	6 (43)
Baja reserva fetal	1 (7)
Anomalía de la variedad de posición	6 (43)

*Más de un motivo puede aplicar para cada caso.

De las 14 pacientes, se encontró registro de realización de episiotomía en 13 de ellas. El 64% presentaron desgarros perineales, siendo la mayoría (45%) de segundo grado. (Tabla 4)

Tabla 4. Presencia de desgarros perineales. (n=14 pacientes)

	n (%)
Presencia de desgarro	9 (64)
Primer grado	3 (33)
Segundo grado	4 (45)
Tercer grado	2 (22)

Con la aplicación del cuestionario UDI-6, se identificó que 12 de las 14 pacientes (86%) presentaban síntomas de incontinencia urinaria, la mitad con síntomas de incontinencia de esfuerzo. La gravedad de los síntomas irritativos presentó una mediana de 12.5, los síntomas de urgencia de 31.25 y 0 para los síntomas de obstrucción/dolor (siendo 0= nula gravedad, a 100= máxima gravedad de síntomas urogenitales). (Tabla 5, Figura 8-9).

Tabla 5. Resultados del cuestionario UDI-6. (n=14 pacientes)

	valor
Presencia de incontinencia*n (%)	12 (86)
Incontinencia de esfuerzo	7 (50)
Incontinencia de urgencia	6 (43)
Incontinencia mixta	4 (29)
Subescalas, Mediana (RIC)	
Síntomas irritativos	12.5 (0-37.5)
Síntomas de urgencia	31.25 (0-37.5)
Obstrucción/dolor	0 (0-25)

Abreviatura: RIC: rango intercuartil

*Más de un tipo puede aplicar para cada caso.

Figura 8. Incontinencia de esfuerzo (n=14 pacientes)

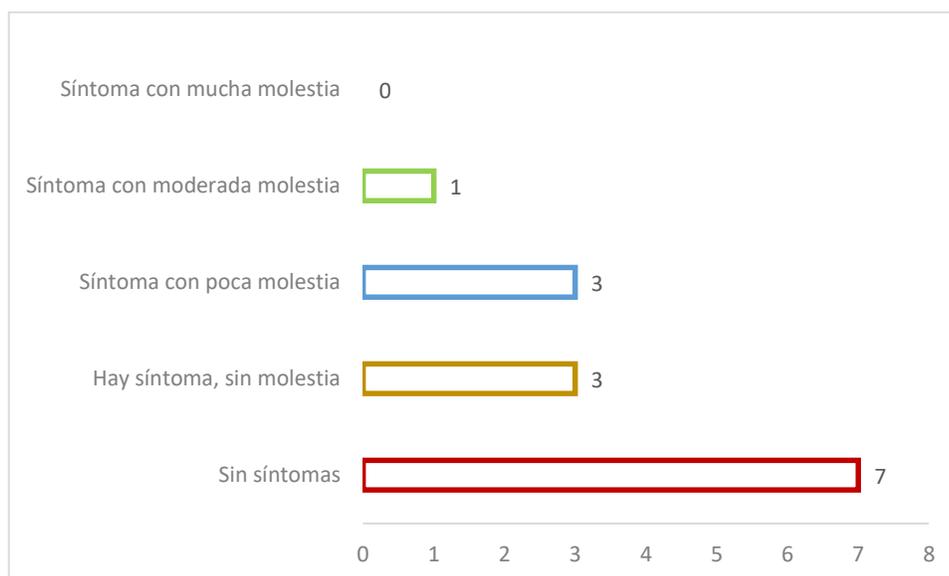
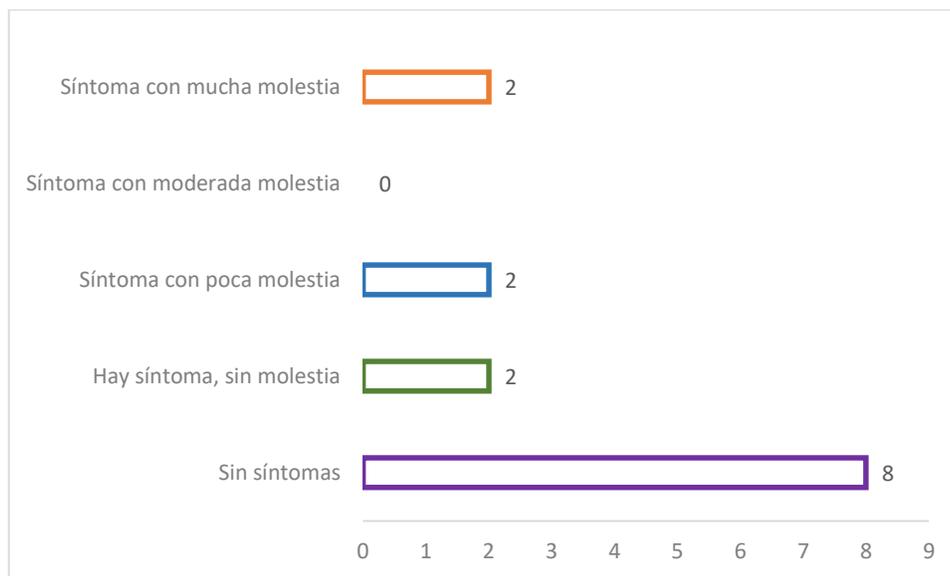


Figura 9. Incontinencia de urgencia (n=14 pacientes)



En relación a la calidad de vida, cuestionario IIQ-7 mide 7 componentes de la calidad de vida (Tabla 6). Solo 2 pacientes (14%) presentaron alteración de la calidad de vida según este cuestionario: La primera con un puntaje total de 33.3 y la segunda con 60.3 en una escala de 0 a 100 (donde el valor 0 indica nula afectación en la calidad de vida y el 100 máxima afectación). (Figura 10). El grado de afectación en cada dominio evaluado se detalla en la Tabla 6 y Figura 11.

Figura 10. Resultado global del cuestionario IIQ-7 (n=14 pacientes)

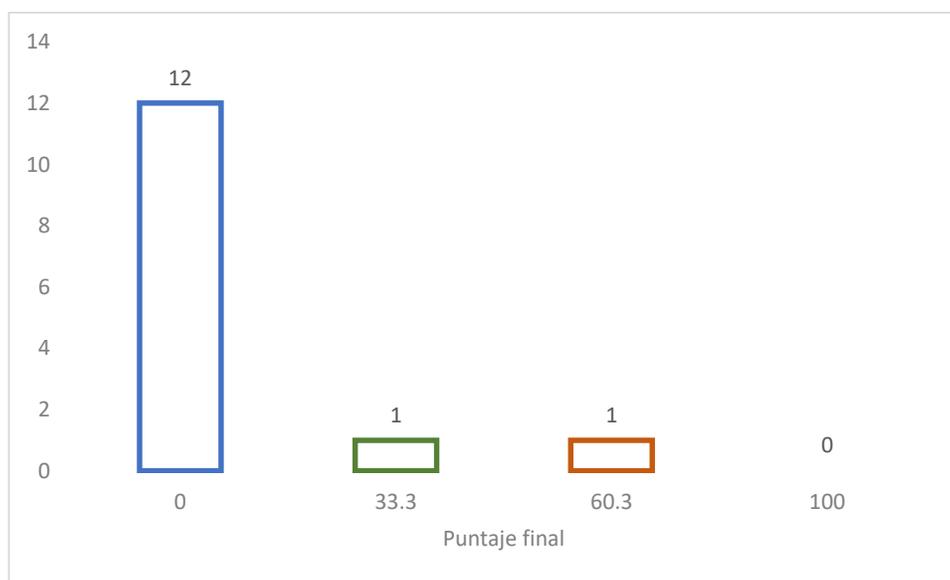
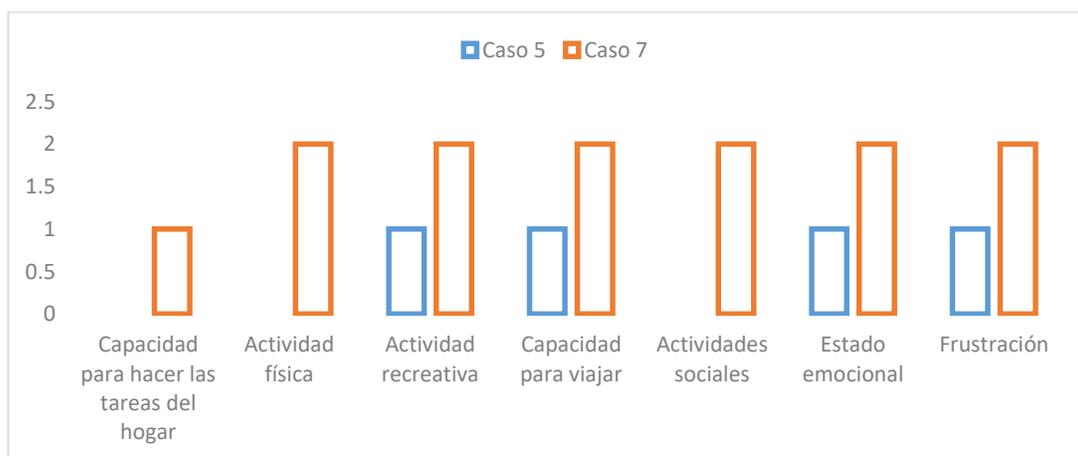


Tabla 6. Resultados de los 7 dominios del cuestionario IIQ-7 en pacientes con afectación de la calidad de vida. (n=2 pacientes)

	Caso 5	Caso 7
Capacidad para hacer las tareas del hogar	Nada	Poco
Actividad física	Nada	Moderadamente
Actividad recreativa	Poco	Moderadamente
Capacidad para viajar	Poco	Moderadamente
Actividades sociales	Nada	Moderadamente
Estado emocional	Poco	Moderadamente
Frustración	Poco	Moderadamente

Figura 11. Afectación de la calidad de vida según los 7 dominios del cuestionario IIQ-7. (n=2 pacientes)



*Valores para cada pregunta (0: nada, 1: poco, 2: moderadamente, 3: mucho)

X. DISCUSIÓN

Se realizó el análisis de los resultados obstétricos relacionados a la prevalencia de la incontinencia urinaria en pacientes con antecedente de parto con fórceps.

En nuestro hospital encontramos una prevalencia general de incontinencia urinaria en la población estudiada del 86% (12 de 14 pacientes), donde al momento de realizar el cuestionario se les especificó que el interrogatorio era directamente sobre la presencia de estos síntomas después de la atención del parto con fórceps, por lo que no se tomó en cuenta a las pacientes que ya tenían sintomatología previo al embarazo. Se encontró predominio de síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo en el 50% de ellas, observando una diferencia mucho mayor a la literatura internacional donde se reporta una incidencia aproximada del 7% al 18% (8,9) de afectación. La incontinencia urinaria de urgencia se presentó en el 43% y la incontinencia mixta en el 29%. Con respecto a los síntomas urinarios irritativos encontramos una mediana de 12.5, con un reporte similar en otros estudios, donde se ha observado un porcentaje de afectación del 8% (8).

Con respecto a la calidad de vida, encontramos que solo 2 de 14 pacientes (14%) presentaron alteraciones, con un porcentaje de 33.3 y 60.3 (escala de 0 a 100 que representa afectación nula y máxima respectivamente). Es importante mencionar que una de ellas presentó además un desgarro perineal de tercer grado, lo que de acuerdo a la literatura, aumenta la incidencia de afectación del piso pélvico con mayor lesión del elevador del ano (16) y mayor laceración al esfínter anal hasta en un 49% (17), con riesgo hasta 6 veces más de desgarro de tercer y cuarto grado (4).

De las dos pacientes que presentaron desgarro de tercer grado (22%), se usaron diferentes tipos de fórceps, en una de ellas se empleó el fórceps tipo Simpson y en la otra el fórceps tipo Kielland sin diferencia sobre el resultado del uso de uno u otro; la primera no presentó sintomatología de incontinencia urinaria ni afectación de la calidad de vida; la segunda paciente presentó incontinencia urinaria de tipo mixto con un puntaje total de 41.7 en el cuestionario UDI-6, y afectación de la calidad de vida con un puntaje de 60.3 en el cuestionario IIQ-7. Siendo del total de pacientes estudiadas, la que presentó el puntaje más alto, traduciendo mayor afectación.

XI. CONCLUSIONES

La prevalencia de síntomas de incontinencia urinaria en pacientes con antecedente de parto con fórceps es alta, comparado con lo reportado en la literatura internacional. La tendencia de la sintomatología de acuerdo a este estudio fue de leve a moderada, con poca o nula afectación de la calidad de vida.

Sin tomar en cuenta el resto de factores de riesgo que se podrían asociar al aumento de la prevalencia de la incontinencia urinaria, los cuales ya han sido bien estudiados en la literatura internacional como son la multiparidad, el antecedente de parto vaginal, cesárea con periodo expulsivo prolongado, edad materna avanzada, desgarros perineales de tercer y cuarto grado, etc., este estudio concluye que el uso de fórceps para la atención del parto representa una asociación con la presencia de síntomas de incontinencia urinaria. Aunque algunos de esos factores de riesgo se incluyeron en este estudio, no podemos realizar una asociación estadística con pacientes con otra vía de resolución del embarazo, ya que este estudio no se diseñó de manera comparativa, por lo que encontramos un área de oportunidad para en el futuro poder estudiar los resultados comparados con las pacientes con resolución del embarazo vía abdominal, y así poder determinar si el uso de fórceps en nuestra población continua siendo una alternativa segura para nuestras pacientes.

No podemos dejar de lado que el Hospital Materno Infantil Inguarán es un Hospital Escuela, para la formación de Médicos Especialistas, por lo que el adiestramiento del personal que realiza la atención del parto se encuentra activo y ante un Sector Salud cada vez más saturado y carente de recursos Humanos y económicos, la atención del parto con fórceps continua siendo una opción vigente.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. José Lattus Olmos. (2003). El fórceps, su exótica e interesante historia. Revista de Ginecología y Obstetricia. Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse, 3 (2), 155-168.
2. José Antonio Sereno Coló. (2000). Uso del fórceps en la obstetricia moderna. Gaceta Médica de México, 133, No 5, 413-430.
3. José M. Carrera Macia. (1978). Tratado y Atlas de Operatoria Obstétrica. Barcelona (España): Salvat Editores.
4. The American College of Obstetricians and Gynecologists. (Abril 2020). Operative vaginal birth. ACOG Practice Bulletin Number 219, 135, No 4, e149-e159.
5. L. Cabero Roura. (2007). Obstetricia y Medicina Materno-Fetal. Madrid España: Panamericana
6. Danna P. Damron. (2004). Operative vaginal delivery: A comparison of forceps and vaccum for success rate and risk of rectal sphincter injury. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 191, 907-910.
7. Gurol-Urganci I, Cromwell D, Edozien L, Mahmood T, Adams E, Richmond D, Templeton A, van der Meulen J. Third- and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors. BJOG 2013;120:1516–1525.
8. S. J. Snooks, M. Swash, S. E. Mathers, M. M. Henry. (Diciembre 1990). Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5 year follow-up. British Journal of Surgery, 77, 1358-1360.
9. Victoria L. Handa. (Octubre 2011). Pelvic floor disorders 5-10 year after vaginal or cesarean Childbirth. American College of Obstetricians an Gynecologists, 118 No. 4, 777-784
10. Evers EC, Blomquist JL, McDermott KC, et al. Obstetrical anal sphincter laceration and anal incontinence 5-10 years after childbirth. Am J Obstet Gynecol 2012;207:425.e1-6.
11. Shek K, Dietz H. Intrapartum risk factors for levator trauma. BJOG 2010;117:1485–1492.
12. S. A. Shumaker. (1994). Health related quality of life measures for women with urinary incontinence: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Quality of Life Research, 3, 291-306.

13. John S. Uebersax. (1995). Short Forms to Assess Life Quality and symptom distress for urinary incontinence in women: The Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. *Neurology and Urodynamics*, 14, 131-139.
14. Katarzyna Skorupska. (2021). Identification of the Urogenital Distress Inventory-6 and the Incontinence Impact Questionnaire-7 cutoff scores in urinary incontinent women. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19:87, 2-6.
15. Regina Ruiz de Viñaspre Hernandez. (2011). Validación de la versión española de las formas cortas del Urogenital Distress Inventory (UDI-6) y del Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7) en mujeres embarazadas. *Gaceta Sanitaria*, 25 (5), 379-384.
16. Jessica Caudwell Hall. (24 de enero 2017). Intrapartum predictors of maternal levator ani injury. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 96, 426-431.
17. Memon HU, Blomquist JL, Dietz HP, Pierce CB, Weinstein MM, Handa VL. Comparison of levator ani muscle avulsion injury after forceps-assisted and vacuum-assisted vaginal childbirth. *Obstet Gynecol*. 2015 May;125(5):1080-1087. doi: 10.1097/AOG.0000000000000825.
18. Practice bulletin No. 155, The American College of Obstetricians and Gynecologists: Urinary Incontinence in Women. November 2015 - Volume 126 - Issue 5 - p e66-e81.
19. Guri Rortveit, M.D et al. (March 3, 2002). Urinary Incontinence after Vaginal Delivery or Cesarean Section. *New England Journal of Medicine*, 348, No 10, 900-907.