

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

**Cesárea iterativa como factor protector para prolapso de órganos pélvicos en  
pacientes del hospital Belén de Trujillo**

---

**Área de Investigación:**

Ginecología y Obstetricia

**Autor:**

Zavaleta Ibañez, Stefany Elizabeth

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Vásquez Alvarado, Javier Ernesto

**Secretario:** Alarcon Gutierrez, Christian Giuseppe

**Vocal:** Urteaga Vargas, Patricia

**Asesor:**

Mesta Corcuera, Felix Oswaldo

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-2466-1539>

**TRUJILLO – PERÚ**

**2024**

**Fecha de Sustentación:** 12/03/2024

# TURNITIN\_ZAVALETA STEFANTY

## INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	10%
2	<a href="http://www.scielo.org.co">www.scielo.org.co</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://ginealicante.blogspot.com">ginealicante.blogspot.com</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.teses.usp.br">www.teses.usp.br</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

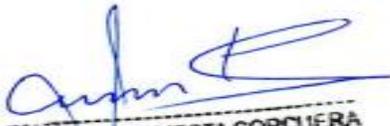
Yo, **Mesta Corcuera Felix Oswaldo**, docente del Programa de Estudio de Pregrado o Posgrado o Segunda Especialidad) **Medicina Humana** de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis / trabajo de suficiencia profesional / proyecto de investigación titulada

**“CESÁREA ITERATIVA COMO FACTOR PROTECTOR PARA PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO”**, de la autora

**Zavaleta Ibañez Stefany Elizabeth**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud del **14%**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el día **12 de Marzo del 2024**.
- He revisado con detalle dicho reporte de la tesis / trabajo de suficiencia profesional /proyecto de investigación **“CESÁREA ITERATIVA COMO FACTOR PROTECTOR PARA PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO”** y nose advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Ciudad y fecha: Trujillo 16 de enero del 2024



DR. FELIX MESTA CORCUERA  
GINECO - OBSTETRIA  
C.M.P. N° 29135 RNE 15348

Mesta Corcuera Felix Oswaldo

DNI: 17400158

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2466-1539>



Zavaleta Ibañez Stefany Elizabeth

DNI: 76418314

## **DEDICATORIA**

A mi madre, una mujer grandiosa y la más generosa que pude haber conocido, luchadora hasta el último segundo de su vida, por la cual inicie esta hermosa carrera y por la cual estoy avanzando en cada paso que sigue.

A mi padre, un gran hombre y el mejor papá, el cual siempre me apoya en todo lo que me propongo y está siempre para mí.

A mi hermanito, por ser el que me motiva a seguir adelante, me escucha y aconseja.

A mis sobrinas y cuñada, quienes siempre están allí llenando la casa de la alegría, amor y dedicación.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por permitirme estar viva, por haberme dado una nueva oportunidad, por haberme permitido acercarme a él y estar en su camino, por no abandonarme cuando más perdida me sentía.

A mi madre por ser mi pilar fundamental, por su amor incondicional en todo momento, por sus palabras de aliento cuando me sentía desvanecer, por el esfuerzo inmenso que le ponía a todo para que yo avance en la carrera, por su sacrificio hasta el último día de su vida, para que yo sea la Médica que ella siempre soñó y que ya está a un paso de hacerse realidad, pero ella no está conmigo físicamente para verme hacerlo realidad, cuanto me hubiese gustado que se hubiese quedado para presenciar los logros, pero sé que desde el Cielo ella está muy orgullosa de mí y que nunca me deja sola y a donde vaya esta está conmigo, porque una madre nunca abandona.

A mi padre, por nunca juzgarme en mis decisiones por el contrario respetarlas y apoyarme, por continuar con su gran apoyo en este sueño de ser la médica que mi mamá siempre quiso, por siempre estar para mí y darme todo incluso por encima de sí mismo, por el esfuerzo que le pone a su trabajo para que a mí nada me falte.

Agradezco a mi asesor de tesis: Dr. Mesta Corcuera Félix Oswaldo, asesor de este trabajo de investigación, quién confió en mí para realizar esta investigación, él cual siempre estuvo dispuesto a apoyarme sin ninguna negativa.

A toda mi familia por esperar pacientemente este momento y siempre haberme dado palabras de aliento para continuar, a mi tío Pocho por su apoyo incondicional. A mi hermana de otra madre que Dios me mando y así estemos lejos no dejamos de estar la una para la otra.

# ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	7
1.1.	Justificación.....	12
1.2.	Enunciado del problema .....	13
1.3.	Objetivos .....	13
1.4.	Hipótesis.....	14
II.	MATERIAL Y MÉTODOS .....	14
2.1.	Diseño del estudio .....	14
2.2.	Unidad de análisis: .....	15
2.3.	Muestra y muestreo .....	16
2.4.	Definición conceptual de las variables .....	18
2.4.	Definición operacional de variables.....	21
2.5.	Procedimientos y técnicas .....	22
2.6.	Plan de análisis de datos .....	23
2.7.	Aspectos éticos .....	24
III.	RESULTADOS .....	25
IV.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	32
V.	CONCLUSIONES.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
VI.	RECOMENDACIONES.....	37
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
VIII.	ANEXOS: .....	41

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la cesárea iterativa es factor protector para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio de cohortes retrospectivas en el que se incluyeron a 142 mujeres, según criterios de selección los cuales se dividieron en función de la presencia o no de exposición a cesárea iterativa, se calculó el chi cuadrado y el estadígrafo riesgo relativo.

**Resultados:** El promedio de hijos fue significativamente menor y el estrato social medio fue significativamente mayor en el grupo de gestantes con cesárea iterativa ( $p < 0.05$ ), la incidencia de prolapso pélvico en pacientes expuestas a cesárea a repetición fue 16%, la incidencia de prolapso pélvico en pacientes no expuestas a cesárea a repetición fue 96%, la cesárea iterativa es factor protector para prolapso de órganos pélvicos con un riesgo relativo de 0.16 el cual fue significativo ( $p < 0.05$ ).

**Conclusión:** La cesárea iterativa es factor protector para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo.

**Palabras claves:** Cesárea iterativa, factor protector, prolapso de órganos pélvicos.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine if iterative cesarean section is a protective factor for pelvic organ prolapse in patients at the Belén Hospital in Trujillo.

**Material and methods:** A retrospective cohort study was carried out in which 142 women were included, according to selection criteria which were divided according to the presence or not of exposure to iterative cesarean section, the chi square and the relative risk statistician.

**Results:** The average number of children was significantly lower and the average social stratum was significantly higher in the group of pregnant women with repeated cesarean section ( $p < 0.05$ ), the incidence of pelvic prolapse in patients exposed to repeated cesarean section was 16%, the incidence of Pelvic prolapse in patients not exposed to repeat cesarean section was 96%, iterative cesarean section is a protective factor for pelvic organ prolapse with a relative risk of 0.16 which was significant ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** iterative cesarean section is a protective factor for pelvic organ prolapse in patients at the Belén Hospital in Trujillo.

**Keywords:** iterative cesarean section, protective factor, pelvic organ prolapse.

## I. INTRODUCCIÓN

El piso pélvico juega un papel importante en funciones fisiológicas como la contención vesical, intestinal y reproductiva (1). Su conformación brinda sostén a los órganos de la cavidad pélvica y abdominal, y se compone por una parte muscular y otra de tejido conectivo. El principal actor muscular es el elevador del ano (MEA), el cual está conformado por una triada de fascículos que adoptan la forma de letra “U” o “V” (2).

La disrupción de la anatomía del piso pélvico da origen a una patología frecuente entre las mujeres a nivel mundial: El prolapso de órganos pélvicos (POP) (3).

Dado que la sintomatología que provoca el POP es dependiente del grado de la enfermedad, en su mayoría es asintomática. Es referida como molesta y afecta la calidad de vida de la paciente cuando la sensación de pesadez aumenta o se visualiza, un bulto en el canal vaginal y, además, se produce incontinencia vesical (4). Para poder determinar el grado de prolapso se siguen pautas dadas por organismos internacionales que señalan que la medición de las estructuras prolapsadas durante el examen usando el sistema POP-Q, estas tendrán como referencia la medida de la distancia de 6 puntos anatómicos dentro de la vagina con respecto al himen (5). De acuerdo con la medición se consideran 5 grados: Grado 0, no hay prolapso; grado 1, cuando el órgano se encuentra 1 centímetro por encima del himen; grado 2, cuando se encuentra 1 centímetro por debajo del himen; grado 3, cuando se encuentra por encima de 1 centímetro debajo del himen, pero no corresponde a todo el largo de la vagina y, finalmente, el grado 4 hace referencia a la eversión casi completa o total de la vagina (6).

El POP tiene una etiología multifactorial; pero, se puede clasificar en factores derivados de la madre y externos a ella. Los primeros, los más comunes, se destacan por producirse una lesión o disfunción del MEA

como se observa en procesos dónde aumenta la presión intrabdominal o existe un sobre estiramiento de las estructuras: el parto, tosedores crónicos, la obesidad, cirugías pélvicas previas, la edad, multi gestación, multiparidad; o se produce una lesión del esfínter anal posterior a la episiotomías y uso de fórceps; mientras que los segundos se relacionan con pacientes expuestas al tabaco o con fetos macrosómicos (7,8). Cuando el grado de daño excede el límite de su propia reparación, dará lugar a cambios anormales irreversibles en la estructura anatómica de la paciente (9).

Además, se ha descrito el daño directo y lesión por isquemia-reperfusión de la pelvis, por el cual el tejido de soporte del piso durante el parto vaginal puede debilitarse, degenerarse, o incluso romper los enlaces de fibras de colágeno y fibras elásticas en el piso pélvico, lo que resulta en un órgano pélvico debilitado y aumento de la incidencia de disfunción del suelo pélvico.(10)

En los últimos años, la incidencia de cesáreas ha ido en aumento, ya sean por indicación médica o por elección de la paciente, principalmente, cuando ya se ha realizado una cesárea anterior (11). Cuando el procedimiento quirúrgico es realizado a repetición, se le denomina cesárea iterativa; sin embargo, algunos autores consideran como cesárea iterativa a la realización de 3 a más veces de la cirugía (12). La cesárea implica el ingreso a la cavidad pélvica mediante la separación de los planos anatómicos que conforman la pared anterior del abdomen y el útero (13). Durante el procedimiento se evita la manipulación de los componentes del piso pélvico, manteniendo así la integridad muscular y de ligamentos, lo que disminuye la probabilidad de lesión e indirectamente la presentación de POP (14).

En los últimos años, con el desarrollo paulatino del nivel económico y nivel de vida, la cesárea iterativa ha mostrado una tendencia de aumento

gradual; la cesárea iterativa puede evitar la compresión extrema del suelo pélvico y su tejido de soporte por la cabeza fetal durante el parto vaginal y la segunda etapa del trabajo de parto, lo cual tiene un efecto protector sobre la función del suelo pélvico (15).

**Koc O, et al** (Turquía, 2012), en su artículo de revisión busca plasmar el rol de la cesárea iterativa como factor protector de lesiones del piso pélvico. Refiere que la cesárea evita la manipulación de los componentes de los órganos pélvicos como se efectúa al momento del parto, más aún si este es realizado con fórceps o la madre presenta factores de riesgo como obesidad, enfermedades del tejido conectivo, antecedentes de POP, trabajos de carga pesada, estreñimiento, enfermedades pulmonares, fumadoras, entre otros. Estos factores modifican la tensión del MEA y predisponen al desplazamiento de los órganos pélvicos internos hacia el exterior. Concluye que la indicación de cesárea debe ser realizada en caso de presentar factores de riesgo de POP y sus complicaciones (16).

**Akervall S, et al.** (Suecia, 2019) realizaron un estudio longitudinal de cohortes en dónde se comparaba la influencia del parto natural y la cesárea con respecto al POP. Se encuestó a 9136 mujeres con antecedente de cesárea entre 40 a 64 años. El POP se presentó en el 4,2% de las mujeres entre 40 y 50 años (IC 95%: 2.1 – 8.2%) y en el 1.1% de mujeres entre los 51 a 64 años (IC 95%: 4.2-2.5 %). El parto vaginal demostró ser de casi 4 veces con respecto a la cesárea de POP 3.8% (IC 95%: 2.2-6.2%) a los 40 años comparado con el 13.4 % (IC 95%: 9.4-18.9%) a los 64 años. El prolapso sintomático fue mayor en el parto vaginal con un 13.4 % (IC 95%: 9.4-18.9%) versus la cesárea con 1.1% (IC 95%: 0.4 - 2.5%,  $P < 0,0001$ ). La cesárea se mostró como factor protector de POP a los 64 años  $OR = 0.65$ ; IC 95%: 0.24-0.177;  $P < 0,0001$ . Se concluye que la cesaría actúa como factor protector de POP (17).

**Blomquist, J. L. et al.** (EE. UU,2019), en su investigación de metodología longitudinal que tenía por objetivo el estudio de los factores que influyen en la fuerza muscular de los músculos pélvicos y la incidencia de los trastornos del mismo, se evaluó a las participantes mediante examen físico y perineometría, se comparó además el antecedente de parto vaginal o cesárea. Destacó que en la perineometría el antecedente de al menos un parto vaginal presentaba una presión <20 cm H<sub>2</sub>O, comparado con la presión de pacientes sometidas a cesárea > 30 cm H<sub>2</sub>O. El POP apareció con un intervalo de tiempo entre las primeras y las segundas de 0.76 % IC 95%: 0.65-0.88). Se encontró que el parto vaginal se mostraba como factor de riesgo independiente para POP (OR= 1.43; IC 95% 0.99-2.07; P<0.05). Concluyeron que posterior a la cesaría la presión de los músculos pélvicos no desciende a valores que represente un riesgo de POP; en conclusión, se le puede considerar como un factor protector (18).

**Blomquist, J. L et al.** (EE. UU., 2018), en su estudio de cohortes cuyo fin fue describir la incidencia de POP comparando el tipo de parto para ello se recluyó a 1528 mujeres (778 en el grupo de parto por cesárea, 565 en el grupo de parto vaginal espontáneo y 185 en el grupo de parto vaginal operatorio) con una media de edad de 30.6 años y siendo el 72% multíparas. Se encontró que el 30% presentó POP a los 15 años posteriores (IC 95%, 25.1%-34.9%); la cesárea mostró una asociación menor con la aparición de POP (OR=0.28; IC 95 %, 0,19-0,42) que el parto vaginal. En comparación con el parto vaginal espontáneo, el parto por cesárea se asoció con un riesgo significativamente menor de POP, mientras el parto vaginal operatorio se asoció con un riesgo mayor del mismo (19).

**Leng, B. et al.** (China, 2019), realizaron una revisión sistemática y metaanálisis para evaluar el impacto de la forma de parto sobre la aparición de POP se incluyeron bibliotecas virtuales PubMed, Web of

Science y CENTRAL de donde se tomó 13 estudios que comparaban a los partos vaginales espontáneos y a las cesáreas como factores de riesgo de POP; se encontró que la cesárea se manifestaba como factor de riesgo independiente de POP (OR = 2.08; IC 95% = 1.50-2.89) en menor incidencia que los parto vaginales (OR = 7.76; IC 95% = 4,43-13,60) por lo cual se concluyó que la cesaría actuaría como factor protector de POP (20).

**Yang, X.-J. et al.** (China, 2019), compararon los efectos y las complicaciones de la cesárea y el parto vaginal para la función del suelo pélvico de las parturientas. Se incluyeron 4491 pacientes de las cuales 1527 fueron cesarianas y 2944 tuvieron parto vaginal. El estudio demostró que la cesárea se mostraba como factor protector de POP (OR=0.59, IC 95%: 0.50-0.70,  $p < 0,001$ ). Concluye que la cesárea es factor protector de POP (21).

**Aytan H, et al** (Turquía, 2015); evaluaron factores asociados a prolapso de órganos pélvicos (POP) en 1354 mujeres, la tasa de cesáreas fue significativamente menor en las mujeres con prolapso (10,6% vs 20,8%;  $p < 0,001$ ), se encontró que los factores de riesgo fue el parto vaginal (OR:1,5, IC: 0,3-0,8,  $p=0,005$ ) (22).

**Chen Y, et al** (China, 2022); evaluaron los efectos del parto por cesárea selectiva en el riesgo de prolapso de órganos pélvicos, en un metaanálisis, se incluyeron 3.704 parturientas en 10 artículos, incluidos 1.072 casos en el grupo cesárea y 2.632 casos en el grupo parto vaginal, la tasa de prolapso [OR (IC del 95 %): 0,29 (0,09 a 0,89);  $Z=2,17$ ;  $P=0,03$ ] fueron más bajos en el grupo expuesto a cesárea ( $p < 0,05$ ) (23).

## 1.1 Justificación:

La necesidad de proporcionar información veraz y actualizada a las mujeres que planifican formar un hogar es de vital importancia, especialmente al momento de referir el riesgo posterior de experimentar trastornos del suelo pélvico. Este riesgo se ve incrementado según el modo de parto planificado, por lo que es necesario conocer de qué manera influye una cesárea anterior o un parto vaginal en las probabilidades, y de esta forma poder orientar adecuadamente a las mujeres al momento de elegir la vía de parto y facilitar la toma de decisiones informadas sobre sus opciones y riesgos.

Así mismo, existe evidencia contradictoria y controversial en curso sobre si la cesárea previa al trabajo de parto confiere protección contra los trastornos del suelo pélvico, dado que el esfuerzo de sus componentes no se iguala al utilizado en un parto vía vaginal; sin embargo, se debe tener en cuenta que estos resultados también pueden ser consecuencia de limitaciones en los estudios existentes, tamaños de muestra pequeños, cortos períodos de seguimiento, o la omisión de elementos influyentes como la disfunción preexistente del suelo pélvico.

El efecto protector de la cesárea iterativa se reflejaría al evitar la compresión extrema del suelo pélvico y el tejido de soporte por la cabeza fetal durante el parto vaginal, principalmente al desarrollarse la segunda etapa del trabajo de parto. Sin embargo, la cesárea también puede causar un cierto grado de daño a los músculos y la fascia del piso pélvico, es por ello que consideramos pertinente explorar la relación entre las variables propuestas, y más aún al no haber identificado estudios similares en nuestra realidad sanitaria.

## **1.2 Enunciado del Problema:**

¿Es la cesárea iterativa factor protector para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo?

## **1.3 Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar si la cesárea iterativa es factor protector para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la incidencia de prolapso pélvico en pacientes expuestas a cesárea a repetición.
- Determinar la incidencia de prolapso pélvico en pacientes no expuestas a cesárea a repetición.
- Comparar la incidencia de prolapso pélvico entre pacientes expuestas o no expuestas a cesárea a repetición.
- Comparar las variables intervinientes entre las pacientes con o sin cesárea a repetición.

## 1.4 Hipótesis

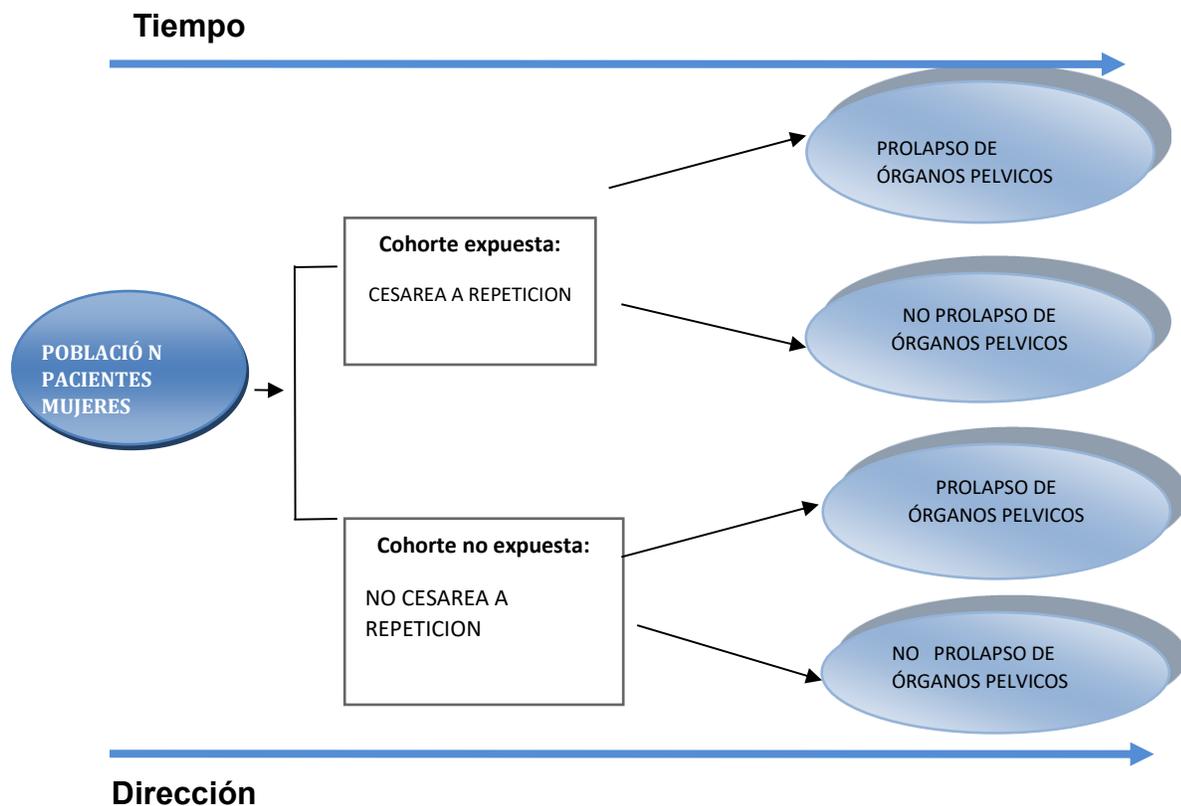
**H<sub>1</sub>:** La cesárea iterativa es factor protector para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo.

**H<sub>0</sub>:** La cesárea iterativa no es factor protector para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1 Diseño de Estudio

Investigación observacional, analítica, de cohortes retrospectivas



## 2.2 Unidad de análisis

- **Población universo:** Pacientes las cuales fueron atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Belén de Trujillo.

### **Criterios de selección**

- **Criterios de inclusión**

#### **(Cohorte expuesta)**

- Pacientes mujeres con cesárea previa
- Pacientes mayores de 40 años.
- Paciente que cuenten con antecedente de 2 a más hijos

#### **(Cohorte no expuesta)**

- Pacientes mujeres sin cesárea previa
- Pacientes mayores de 40 años.
- Paciente que cuenten con antecedente de 2 a más hijos

- **Criterios de exclusión**

- Pacientes mujeres menores de 40 años.
- Pacientes mujeres con patologías pulmonares crónicas (tosedoras crónicas).
- Pacientes mujeres con enfermedad de tejido conectivo.
- Pacientes mujeres fumadoras.

- Pacientes mujeres con antecedente de cirugía de piso pélvico previo.
- Pacientes mujeres con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos previo a cesárea o parto.
- Pacientes mujeres con gestación actual.
- Pacientes mujeres nulíparas.
- Pacientes mujeres con desgarró perineal.
- Pacientes mujeres que hayan presentado algún aborto o molas
- Pacientes mujeres que hayan tenido prolapso grado I.
- Pacientes mujeres que hayan tenido antecedente de macrosomía fetal, distocia en el parto.

### **2.3 Muestra y muestreo:**

**Unidad de análisis:** una paciente atendida en el Servicio de Ginecología del Hospital Belén de Trujillo con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos y los controles son todas las pacientes con otros diagnósticos que acudieron a consulta externa de ginecología del hospital Belén de Trujillo, durante el periodo 2018-2022.

**Tipo de Muestreo:** Muestreo probabilístico aleatorio simple.

**Tamaño de Muestra:**

Formula (24):

$$n_e = \frac{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}{(p_1 - p_2)^2} * (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2$$

Dónde:

n = Número de casos

$Z_{\alpha/2} = 1.96$  para  $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0.84$  para  $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.13^{17}$

$P_2 = 0.01^{17}$

se tiene

$n = 71$

COHORTE EXPUESTA: (Cesárea a repetición) = 71 pacientes

COHORTE NO EXPUESTA: (No cesárea a repetición) = 71 pacientes.

## 2.4 Definición conceptual de las variables:

Variable	Definición Conceptual	Tipo	Escala	Indicadores	Criterio
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>					
<b>Prolapso de órganos pélvicos</b>	Se define al prolapso genital femenino como la protrusión de los órganos pélvicos (vejiga y/o recto) en el canal vaginal o hacia fuera de este.	Cualitativo	Nominal	Examen físico POP-Q  Grado 0 Grado I Grado II Grado III Grado IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO (0, I)</li> <li>• SI (II, III, IV)</li> </ul>
<b>VARIABLES INDEPENDIENTE</b>					
<b>Cesárea iterativa</b>	Aquella cesárea que ha de repetirse ya sea por persistencia de la indicación anterior o por aparición de una nueva.	Cualitativa	Nominal	Antecedente clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>
<b>VARIABLES INTERVINIENTES</b>					
<b>Edad</b>	Tiempo de vida en años	Cuantitativa	Continua	Fecha de nacimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 40 años</li> </ul>

<b>Estrato social</b>	Nivel socioeconómico en que se ubica el paciente de acorde a sus ingresos:	Cualitativa	Nominal	Ingreso mensual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Medio</li> <li>• Bajo</li> </ul>
<b>Número de hijos</b>	Número de hijos nacidos vivos que tiene la paciente	Cuantitativas	Discontinua	Anamnesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de hijos</li> </ul>
<b>Periodo intergenésico</b>	Tiempo transcurrido entre la última gestación y la siguiente, medido en años	Cuantitativa	Discontinua	Fecha de ultimo parto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• años</li> </ul>
<b>Número de cesáreas</b>	Número de intervenciones quirúrgicas tipo cesáreas a las que fue sometida	Cuantitativa	Discontinua	Antecedente quirúrgico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• numero de cesáreas</li> </ul>
<b>IMC</b>	Relación entre el peso y la talla de la paciente al momento de la toma de datos.	Cuantitativa	Ordinal	Peso y talla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• normal: 18.5 - 24.9 kg/m<sup>2</sup></li> <li>• sobrepeso: 25-29.9 kg/m<sup>2</sup></li> <li>• Obesidad tipo I: 30-34.9 kg/m<sup>2</sup></li> <li>• Obesidad tipo II: 35 - 39.9kg/m<sup>2</sup></li> <li>• Obesidad tipo III &gt; 40kg/m<sup>2</sup></li> </ul>

<b>Antecedente familiar de prolapso o hernias</b>	Familiar mujer de primer grado con diagnóstico de prolapso o hernias	Cualitativa	Nominal	Anamnesis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si - No</li></ul>
---	--	-------------	---------	-----------	---

## **2.5 Definiciones operacionales:**

**Prolapso de órganos pélvicos:** evidencia de protrusión de órganos pélvicos por canal vaginal registrada por el médico especialista en el expediente clínico (19).

**Cesárea iterativa:** dos partos consecutivos culminados por medio de intervención quirúrgica evidenciados en el expediente con los reportes operatorios (20).

**Edad:** lapso en años entre fecha de nacimiento y fecha de hospitalización (19).

**Estrato social:** categoría según ingreso familiar promedio mensual (21).

**Número de hijos:** número de partos culminados con neonato vivo según carnet de control prenatal (19).

**Periodo intergenésico:** intervalo entre fecha de gestación actual y anterior (22).

**Número de cesáreas:** número de intervenciones quirúrgicas para culminación de parto registrados en el expediente (20).

**Índice de masa corporal:** cociente entre peso y el cuadrado de la talla en metros (21).

**Antecedente familiar de prolapso o hernias:** registro de historia familiar de prolapso en anamnesis del expediente (22).

## 2.6 Procedimientos y técnicas

- Terminada la redacción del proyecto, se procedió con la obtención de permisos para su ejecución por parte de los comités de investigación y ética de UPAO.
- El permiso para el análisis de las historias clínicas de las pacientes atendidas en el servicio de Ginecoobstetricia fue brindado por el área de investigación del Hospital Belén de Trujillo.
- Obtenidos los permisos, se inició la revisión de historias clínicas de las pacientes con antecedentes de cesáreas, las cuáles fueron divididas de acuerdo con la presencia de cesárea a repetición o cesárea única.
- Se verificó que la historia cuenta con todos los datos necesarios para el estudio, los que fueron traspasados a la hoja de recolección de datos adjuntada en este proyecto.
- Para los expuestos, se tomó en cuenta a las pacientes con antecedente de cesárea a repetición; mientras que los no expuestos incluyeron a quienes no fueron cesareadas a repetición.
- Se procedió a verificar en los dos grupos la presencia o ausencia de prolapso de órganos pélvicos.
- Finalmente, los datos fueron trasladados a una base de datos para su posterior análisis estadístico.

## 2.7 Plan de análisis de datos

### Estadística Descriptiva:

Mediante tablas se presentaron los cálculos de porcentajes y frecuencias obtenidos de las variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas.

### Estadística analítica:

En el cotejo de variables categóricas se hizo uso de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson; aceptándose la hipótesis alterna si el valor de p calculado está por debajo de 0.05 ( $p < 0.05$ ).

### Estadígrafo:

Como fue un estudio de cohorte retrospectiva se empleó la medida de asociación estadística denominada: riesgo relativo, la cual indica la probabilidad de presentar el factor.

	PROLAPS O	NO PROLAPSO	TOTAL
CESÁREA ITERATIVA	A	B	A + B
NO CESÁREA ITERATIVA	C	D	C + D
TOTAL	A + C	B + D	A+B+C+D

- $RR = \frac{A \times (C+D)}{C \times (A+B)}$ 
  - ✓  $RR > 1$ : Factor de Riesgo.

✓ RR = 1: No hay riesgo entre la presencia del factor y el evento.

✓ RR < 1: Factor Protector.

## **2.8 Aspectos éticos:**

Se respetaron los lineamientos estipulados sobre el anonimato de los casos y la veracidad en el manejo de la información obtenida como se indica en La Ley de Salud del estado peruano (25), el Código de Ética Médica y la declaración de Helsinki (26).

### III.- RESULTADOS:

Tabla N° 01: Características de pacientes con atendidas en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2018-2022:

Variables intervinientes	Cesárea (n=71)	No cesárea iterativa (n=71)	RR (IC 95%)	Valor p
<b>Edad:</b>	49.1 +/- 6.46	52.53 +/- 7.74	NA	0.54
<b>Número de hijos</b>	2.46 +/- 0.55	4.28 +/- 2.26	NA	0.032
<b>Periodo intergenésico</b>	2.73 +/- 0.94	2.56 +/- 1.74	NA	0.75
<b>Estrato social:</b>				
<b>Medio</b>	53 (75%)	35 (49%)	RR: 1.53	0.038
<b>Bajo</b>	18 (25%)	36 (51%)	(IC 95% 1.2 – 2.3)	
<b>Índice masa corporal:</b>				
<b>Normal</b>	20 (28%)	19 (27%)	RR 1.1	0.97
<b>Sobrepeso</b>	36 (51%)	36 (51%)	(IC 95% 0.7 – 1.8)	
<b>Obesidad I</b>	10 (14%)	11 (15%)		
<b>Obesidad II</b>	4 (6%)	4 (6%)		
<b>Obesidad III</b>	1 (1%)	1 (1%)		
<b>Antecedente familiar</b>				
<b>POP:</b>	1 (1%)	2 (3%)	RR 0.33	0.88
<b>Si</b>	70 (99%)	69 (97%)	(IC 95% 0.2 – 1.5)	
<b>No</b>				

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo- Fichas de recolección: 2018 - 2022.

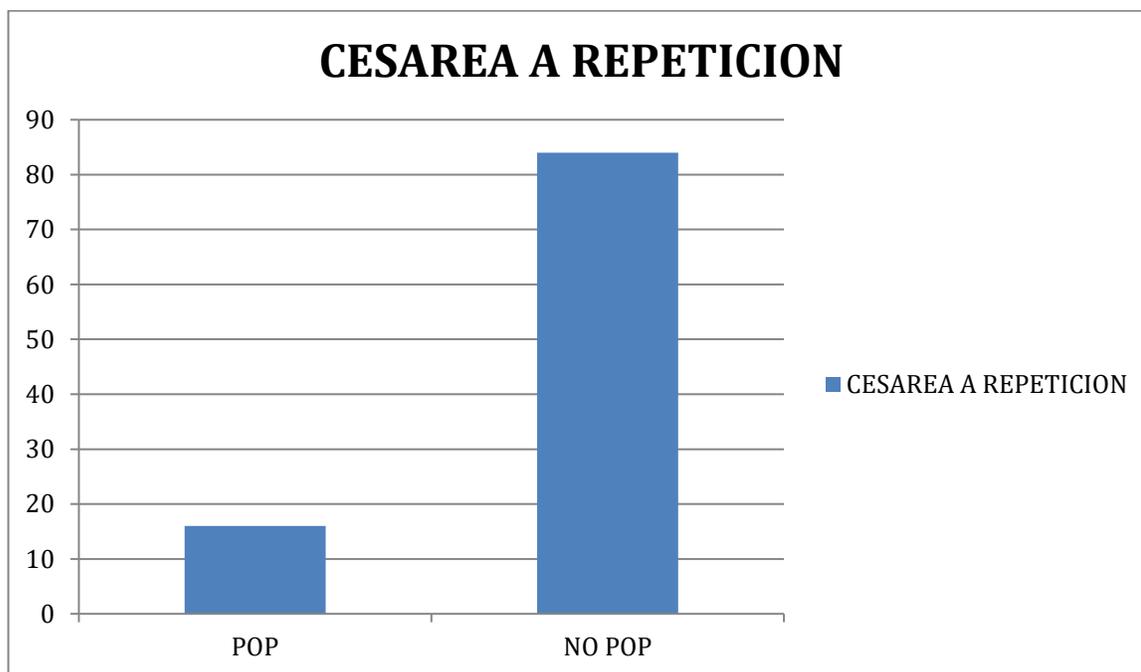
**Tabla N° 02: Incidencia de prolapso pélvico en pacientes expuestas a cesárea a repetición en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2018-2022:**

Cesárea a repetición	POP		Total
	Si	No	
Si	11 (16%)	60 (84%)	71 (100%)

**FUENTE: Hospital Belén de Trujillo- Fichas de recolección: 2018 - 2022.**

La incidencia de prolapso pélvico en pacientes expuestas a cesárea a repetición fue de  $11/71 = 16\%$

**Gráfico 1: Incidencia de prolapso pélvico en pacientes expuestas a cesárea a repetición en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2018-2022:**



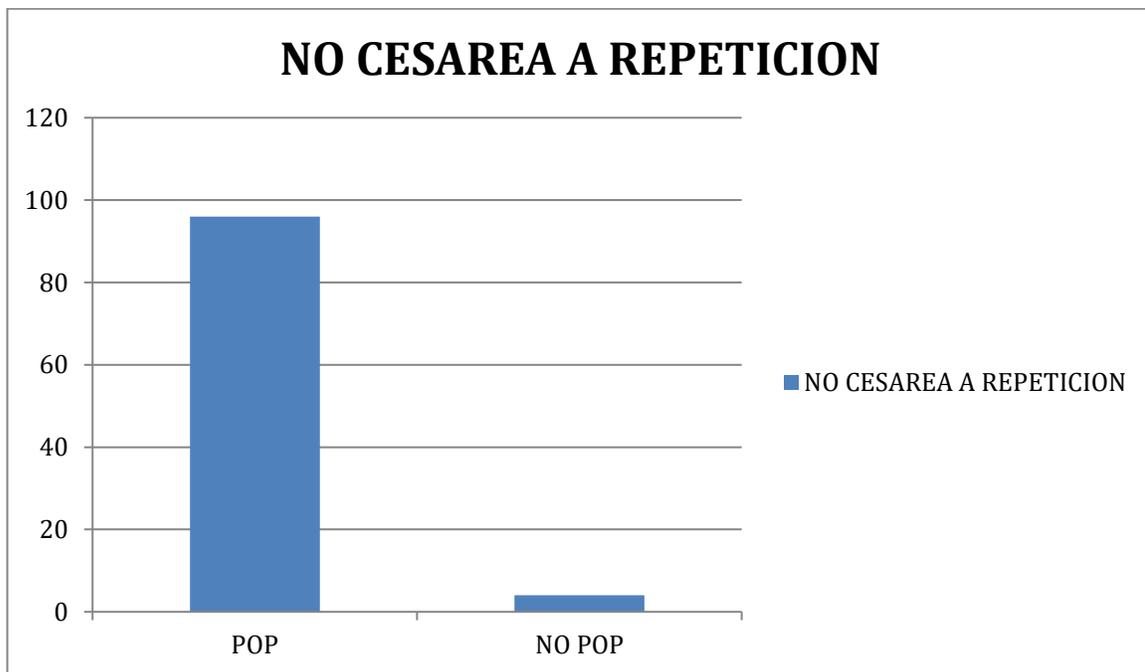
**Tabla N° 03: Incidencia de prolapso pélvico en pacientes no expuestas a cesárea a repetición en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2018-2022:**

<b>Cesárea a repetición</b>	<b>POP</b>		<b>Total</b>
	<b>Si</b>	<b>No</b>	
No	68 (96%)	3 (4%)	71 (100%)

**FUENTE: Hospital Belén de Trujillo- Fichas de recolección: 2018 - 2022.**

La incidencia de prolapso pélvico en pacientes no expuestas a cesárea a repetición fue de  $68/71 = 96\%$

**Gráfico 2: Incidencia de prolapso pélvico en pacientes no expuestas a cesárea a repetición en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2018-2022:**



**Tabla N° 04: Cesárea iterativa como factor protector para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo periodo 2018-2022:**

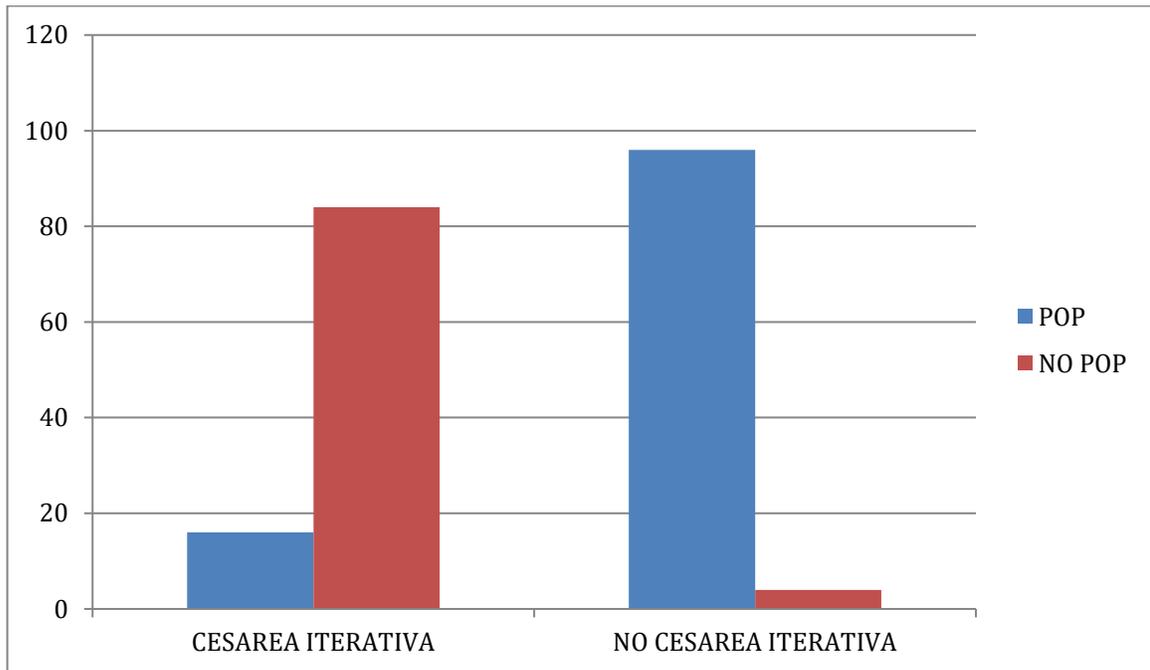
Cesárea iterativa	POP		Total
	Si	No	
Si	11 (16%)	60 (84%)	71 (100%)
No	68 (96%)	3 (4%)	71 (100%)
<b>Total</b>	<b>79 (100%)</b>	<b>63 (100%)</b>	<b>142</b>

**FUENTE: Hospital Belén de Trujillo- Fichas de recolección: 2018 - 2022.**

Chi cuadrado	Valor de P	Riesgo Relativo	Intervalo de confianza al 95%	
354.6	P <0.05	0.16	Límite inferior	Límite superior
			0.01	0.4

Respecto a la influencia de la cesárea iterativa y el riesgo de prolapso de órganos pélvicos se documenta tendencia de protección a nivel muestral con un riesgo relativo <1; expresa esta misma asociación a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% < 1 y finalmente expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%.

**Gráfico 3: Cesárea iterativa como factor protector para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Belén de Trujillo periodo 2018-2022:**



## V.- DISCUSIÓN:

El prolapso de órganos pélvicos afecta la calidad de vida de la paciente cuando la sensación de pesadez aumenta o se visualiza, un bulto en el canal vaginal y, además, se asocia a incontinencia vesical, para poder determinar el grado de prolapso se siguen pautas dadas por organismos internacionales. El prolapso tiene una etiología multifactorial; se ha descrito el daño directo y lesión por isquemia-reperusión de la pelvis, por el cual el tejido de soporte del piso durante el parto vaginal puede debilitarse, degenerarse, o incluso romper los enlaces de fibras de colágeno y fibras elásticas en el piso pélvico, lo que resulta en un órgano pélvico debilitado y aumento de la incidencia de disfunción del suelo pélvico (10) La cesárea implica el ingreso a la cavidad pélvica mediante la separación de los planos anatómicos funcionales que conforman la pared anterior del abdomen y el útero (13). Con el desarrollo paulatino del nivel económico y nivel de vida, la cesárea iterativa ha mostrado una tendencia de aumento gradual; la cesárea iterativa puede evitar la compresión extrema del suelo pélvico y su tejido de soporte por la cabeza fetal durante el parto vaginal y la segunda etapa del trabajo de parto, lo cual tiene un efecto protector sobre la función del suelo pélvico (15).

### En la Tabla N° 1

Se comparan a las variables intervinientes: edad, número de hijos, periodo intergenésico, índice de masa corporal, estrato social, antecedente familiar de prolapso; encontrándose significancia estadística en las variables de número de hijos y estrato social (p valor <0.05).

Con respecto al número de hijos, la relación encontrada que lo ubica como una variable interviniente para la no cesárea se asemeja a los resultados **de Chen, et al.** (PR:17.40 [IC 5.55, 54.51] p valor < 0.05) quien en su estudio transversal detalla como las mujeres con mayor número de hijos deciden optar por no realizarse cesáreas, dado que el parto vaginal se vuelve un proceso conocido física y psicológicamente, representando a su vez parte de sus prejuicios

sociales; por otro lado **Liu H. et al** en su estudio observacional halla que el estrato socio económico también juega un papel fundamental al momento de decidir realizarse una cesárea, debido a que es una intervención quirúrgica de medio a altos costos y conlleva un gasto para la familia, en este estudio, el estrato socioeconómico también presentó significancia estadística al relacionarlo con la elección de cesárea (MR: 0,81 [IC 0,71–0,91] p valor < 0.05). (27,28).

Respecto a la variable edad, no se encontró relación significativa, coincidiendo con lo descrito por; **Akervall S, et al.** en dónde se observó que gestantes más jóvenes tenían mayor probabilidad de elegir una cesárea como vía de parto, sin embargo, esto no mostró significancia estadística (RR: 13.4[IC: 9.4-18.9], p valor > 0.05) (17).

En el periodo intergenésico, se observó que la relación con la variable estudiada no presentaba significancia estadística, contrariamente a lo descrito por **Singh R. et al.** el cual en su estudio transversal refiere que un periodo intergenésico menor a dos años es un factor de riesgo directo para prolapso, sin importar la vía de parto PR:3,36 [IC 1,35, 8,41] p valor <0.05) (29).

Con respecto al índice de masa corporal, tampoco se encontró significancia con la variable estudiada, concordando con el estudio **de Liu H.et al.** donde se obtuvo que el índice de masa corporal no representaba un factor de riesgo para cesárea o para prolapso (MR:1,007 [0,999–1,013], p > 0.05), a pesar de lo pensado por otros autores (28).

Finalmente, al analizar el antecedente familiar de prolapso no se mostró relación con las variables y mucho menos presentó significancia estadística en este estudio, difiriendo de **Samimi P. et al.** quien, en su estudio de revisión de metaanálisis encuentra los antecedentes familiares de prolapso como factores de riesgo entre las mujeres de una misma familia (OR 2.23 [IC1.97, 2.52]) (31).

En la **Tabla 2** se describe la frecuencia de prolapso de órganos pélvicos en el grupo de pacientes expuestos a cesárea iterativa, observando que solo el 16% de estas pacientes presentaron el desenlace adverso. Por otro lado, en la Tabla 3 se describe la frecuencia de prolapso de órganos pélvicos en el grupo de pacientes sin cesárea iterativa, observando que el 96% de las pacientes presentó este desenlace adverso.

Estos hallazgos son concordantes con lo expuesto por **Akervall S, et al.** en Suecia en el 2019 quienes realizaron un estudio longitudinal de cohortes en 9136 mujeres con antecedente de cesárea entre 40 a 64 años, en donde el POP se presentó en el 4,2% de las mujeres; se observó que el prolapso sintomático fue mayor en el parto vaginal con un 13.4 % (IC 95%: 9.4-18.9%) versus la cesárea con 1.1% (IC 95%: 0.4 - 2.5%,  $P < 0,0001$ ); la cesárea se mostró como factor protector de POP a los 64 años  $OR = 0.65$ ; IC 95%: 0.24-0.177;  $P < 0,0001$ . (17).

También podemos verificar hallazgos similares a lo reportado por **Blomquist, J. L et al.** en EE. UU en el 2018 quienes en un estudio de cohortes describieron la incidencia de POP comparando el tipo de parto en 1528 mujeres, siendo el 72% multíparas; se encontró también, que el 30% presentó POP a los 15 años posteriores y que la cesárea mostró una asociación menor con la aparición de POP ( $OR = 0.28$ ; IC 95 %, 0,19-0,42) que el parto vaginal espontáneo (19).

En la **Tabla 4** se realiza el análisis bivariado entre cesárea iterativa y prolapso de órganos pélvicos, verificando a través de la prueba chi cuadrado un efecto protector significativo con un riesgo relativo de 0.16, además de un intervalo de confianza significativo, lo que permite afirmar que la cesárea iterativa es factor protector para prolapso de órganos pélvicos.

Observamos hallazgos similares a los descritos en el estudio de **Yang, X.-J. et al.** en China en el 2019 quienes compararon los efectos y las complicaciones de la cesárea y el parto vaginal para la función del suelo pélvico de las parturientas; en 4491 pacientes de las cuales 1527 fueron cesareadas y 2944 tuvieron parto

vaginal; el estudio demostró que la cesárea se mostraba como factor protector de POP (OR=0.59, IC 95%: 0.50-0.70,  $p < 0,001$ ) (21).

En este caso podemos registrar coincidencia con lo reportado por **Chen Y, et al** en China en el 2022 quienes evaluaron los efectos del parto por cesárea selectiva en el riesgo de prolapso de órganos pélvicos, en un metaanálisis en donde se incluyeron 3.704 parturientas en 10 artículos, incluidos 1.072 casos en el grupo cesárea y 2.632 casos en el grupo parto vaginal, la tasa de prolapso [OR (IC del 95 %): 0,29 (0,09 a 0,89);  $Z=2,17$ ;  $P=0,03$ ] fue menor en el grupo expuesto a cesárea ( $p<0,05$ ) (23).

Finalmente hacemos mención a lo reportado por **Hajihashemy M, et al** en Arabia en el 2023 quienes investigaron y compararon los trastornos del suelo pélvico en mujeres primíparas, 2 y 6 meses después del parto vaginal o cesárea mediante el uso de un cuestionario; el estudio de cohorte prospectivo se realizó en 76 madres primíparas; la media de la potencia del perineómetro en el grupo de cesárea fue significativamente mayor que en el grupo de parto vaginal ( $p<0,001$ ); la gravedad del prolapso de la pared posterior y media fue significativamente mayor en el grupo de vía de parto vaginal que el de cesárea ( $p<0.05$ ) (30).

## VI. CONCLUSIONES

- 1.- La incidencia de prolapso pélvico en pacientes expuestas a cesárea a repetición fue de 16%.
- 2.-La incidencia de prolapso pélvico en pacientes no expuestas a cesárea a repetición fue de 96%.
- 3.- La cesárea iterativa es factor protector para prolapso de órganos pélvicos con un riesgo relativo de 0.16 el cual fue significativo ( $p<0.05$ ).
- 4.- El promedio de hijos fue significativamente menor y el estrato social medio fue significativamente mayor en el grupo de gestantes con cesárea iterativa ( $p<0.05$ ).

## VII. RECOMENDACIONES

1.-Es pertinente tomar en cuenta las tendencias registradas en nuestro análisis con el propósito de desarrollar estrategias de prevención primaria orientadas a reducir la aparición de prolapso de órgano genital en las mujeres de nuestro entorno sanitario.

2.-Es conveniente llevar a cabo nuevas investigaciones prospectivas con el propósito de verificar si las apreciaciones identificadas en nuestra muestra pueden generalizarse a toda la población de mujeres de nuestro entorno sanitario.

3.-Es necesario evaluar la influencia de otras condiciones tales como variables epidemiológicas, clínicas, analíticas e imagenológicas e integrar esta información con la finalidad de anticipar el reconocimiento del prolapso de órganos pélvicos en las mujeres de nuestro entorno sanitario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Betschart C, Singer A, Scheiner D. [Female pelvic floor: anatomy and normal function]. *Ther Umsch Rev Ther*. 2019;73(9):529–34.
2. Roch M, Gaudreault N, Cyr MP, Venne G, Bureau NJ, Morin M. The Female Pelvic Floor Fascia Anatomy: A Systematic Search and Review. *Life Basel Switz*. el 30 de agosto de 2021;11(9):900.
3. Collins S, Lewicky-Gaupp C. Pelvic Organ Prolapse. *Gastroenterol Clin North Am*. marzo de 2022;51(1):177–93.
4. Huemer H. Deszensus genitalis der Frau. *Ther Umsch*. septiembre de 2018;75(9):553–8.
5. Horvath I, Polišíenská M, Huser M. Modern terminology and classification of female pelvic organ prolapse. *Ceska Gynekol*. 2020;85(2):133–8.
6. David Cohen S. Prolapso genital femenino: lo que debería saber. *Rev Médica Clínica Las Condes*. el 1 de marzo de 2013;24(2):202–9.
7. Iglesia CB, Smithling KR. Pelvic Organ Prolapse. *Am Fam Physician*. el 1 de agosto de 2017;96(3):179–85.
8. Weintraub AY, Gliner H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Int Braz J Urol Off J Braz Soc Urol*. 2020;46(1):5–14.
9. Raju R, Linder BJ. Evaluation and Management of Pelvic Organ Prolapse. *Mayo Clin Proc*. diciembre de 2021;96(12):3122–9.
10. Quaghebeur J, Petros P, Wyndaele JJ, De Wachter S. Pelvic-floor function, dysfunction, and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. octubre de 2021;265:143–9.
11. Zarshenas M, Zhao Y, Binns CW, Scott JA. Incidence and Determinants of Caesarean Section in Shiraz, Iran. *Int J Environ Res Public Health*. agosto de 2020;17(16):5632.
12. Adjoby CR, Koffi SV, Balde IS, Effoh D, Lagaud EG, Angoi AV, et al. Epidemio-clinical study of the first iterative cesarean in the gynecology-obstetric service at the teaching hospital of Cocody. 2020 [citado el 29 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://imsear.searo.who.int/handle/123456789/207794>
13. Mosquera Agudelo JL, Martínez Buitrago DM, Guevara Chaux CL, Navas Jojoa M de los Á, Erazo Barahona MI, Paz FF, et al. Clasificación de cesárea según el sistema de Robson en una IPS privada de Cali, 2017. *Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]*. enero de 2022 [citado el 29 de diciembre de 2023];68(1). Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322022000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322022000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

14. Carlos Schnapp S, Eduardo Sepúlveda S. Operación cesárea. *Rev Médica Clínica Las Condes*. el 1 de noviembre de 2014;25(6):987–92.
15. Barrena Neyra M, Quispe saravia Ildelfonso P, Flores Noriega M, León Rabanal C, Barrena Neyra M, Quispe saravia Ildelfonso P, et al. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]*. abril de 2020 [citado el 29 de diciembre de 2023];66(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322020000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322020000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
16. Koc O, Duran B. Role of elective cesarean section in prevention of pelvic floor disorders. *Curr Opin Obstet Gynecol*. octubre de 2012;24(5):318–23.
17. Åkervall S, Othman JAM, Molin M, Gyhagen M. Symptomatic pelvic organ prolapse in middle-aged women: a national matched cohort study on the influence of childbirth. *Am J Obstet Gynecol*. el 1 de abril de 2020;222(4):356.e1-356.e14.
18. Blomquist JL, Carroll M, Muñoz A, Handa VL. Pelvic floor muscle strength and the incidence of pelvic floor disorders after vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. enero de 2020;222(1):62.e1-62.e8.
19. Blomquist JL, Muñoz A, Carroll M, Handa VL. Association of Delivery Mode With Pelvic Floor Disorders After Childbirth. *JAMA*. el 18 de diciembre de 2018;320(23):2438–47.
20. Leng B, Zhou Y, Du S, Liu F, Zhao L, Sun G, et al. Association between delivery mode and pelvic organ prolapse: A meta-analysis of observational studies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. abril de 2019;235:19–25.
21. Yang XJ, Sun Y. Comparison of caesarean section and vaginal delivery for pelvic floor function of parturients: a meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. abril de 2019;235:42–8.
22. Aytan H, Ertunç D, Tok EC, Yaşa O, Nazik H. Prevalence of pelvic organ prolapse and related factors in a general female population. *Turk J Obstet Gynecol*. septiembre de 2014;11(3):176–80.
23. Chen Y, Geng X, Zhou H, Wang W, Liang Y, Zhang C, et al. Systematic review and meta-analysis of evaluation of selective cesarean section in postpartum pelvic floor function recovery under perineal ultrasound. *Ann Palliat Med*. febrero de 2022;11(2):730–42.
24. García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investig En Educ Médica*. octubre de 2013;2(8):217–24.

25. LEY N° 26842.pdf [Internet]. [citado el 29 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://cdn.gacetajuridica.com.pe/laley/LEY%20N%C2%BA%2026842.pdf>
26. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos | Revista Colombiana de Bioética [Internet]. [citado el 29 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://masd.unbosque.edu.co/index.php/RCB/article/view/821>
27. Chen CCG, Avondstondt AM, Khatry SK, Singh M, Klasen EM, LeClerq SC, et al. Prevalence of symptomatic urinary incontinence and pelvic organ prolapse among women in rural Nepal. *Int Urogynecology J.* septiembre de 2020;31(9):1851–8.
28. Liu H, Wu W, Xiang W, Yuan J. Lifestyle factors, metabolic factors and socioeconomic status for pelvic organ prolapse: a Mendelian randomization study. *Eur J Med Res.* el 7 de junio de 2023;28(1):183.
29. The relationship between pelvic organ prolapse and short birth intervals in a rural area of Nepal | *Tropical Medicine and Health* | Full Text [Internet]. [citado el 29 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://tropmedhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41182-021-00298-z>
30. Hajhashemy M, Zamansaraei S, Pourmomeni A, Sarmadi V, Babaei E. Pelvic Floor Dysfunction among Primiparous Woman After Vaginal Delivery and Cesarean Section: A Prospective Cohort Study. 11(1).
31. Samimi P, Jones SH, Giri A. Family history and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecology J.* abril de 2021;32(4):759–74.

Anexos

**ANEXO 01**

**PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Cesárea iterativa como factor protector para prolapso de órganos pélvicos en  
pacientes del Hospital Belén de Trujillo**

<b>CESÁREA ITERATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SI ( )</li><li>• NO ( )</li></ul>
<b>POP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SI ( )</li><li>• NO ( )</li></ul>
<b>GRADO (POP-Q)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• II ( )</li><li>• III ( )</li><li>• IV ( )</li></ul>
<b>Edad</b>	> 40 años
<b>Estrato social</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Medio</li><li>• Bajo</li></ul>
<b>Número de hijos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• #</li></ul>
<b>Periodo intergenésico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• # años</li></ul>
<b>Número de cesáreas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• #</li></ul>
<b>IMC</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• normal: 18.5 - 24.9 kg/m<sup>2</sup></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● sobrepeso: 25-29.9 kg/m<sup>2</sup></li><li>● Obesidad tipo I: 30-34.9 kg/m<sup>2</sup></li><li>● Obesidad tipo II: 35 -39.9kg/m<sup>2</sup></li><li>● Obesidad tipo III &gt; 40kg/m<sup>2</sup></li></ul>
<b>Antecedente familiar de prolapso o hernias</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● SI ()</li><li>● NO()</li></ul>