

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**  
**FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
**CHIHUAHUA**

**“FACTORES DE RIESGO PARA PROLAPSO DE ORGANOS PÉLVICOS EN  
PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL DR. SALVADOR ZUBIRÁN ANCHONDO”**

POR:

**DRA. MELISSA RENEE RAMÍREZ ZÚÑIGA**

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE:

**ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

CHIHUAHUA, CHIH., MÉXICO

ENERO DE 2026



Universidad Autónoma de Chihuahua  
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas  
Secretaría de Investigación y Posgrado



La tesis "Factores de riesgo para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital General Dr. Salvador Zubirán Anchondo" que presenta Dra. Melissa Renee Ramirez Zúñiga, como requisito parcial para obtener el grado de: Especialidad en Ginecología y Obstetricia ha sido revisada y aprobada por la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas

DR. OSCAR AGUIRRE BARRERA  
Encargado del Despacho de la  
Secretaría de Investigación y Posgrado  
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas  
Universidad Autónoma de Chihuahua

DRA. ROSA EMMA MARTINEZ SANDOVAL  
Subdirectora de Enseñanza e Investigación  
Hospital General de Chihuahua Dr. Salvador Zubirán Anchondo

DR. ÁNGEL GABRIEL GARCIA URUETA  
Profesor Titular de la Especialidad  
Hospital General de Chihuahua Dr. Salvador Zubirán Anchondo

DR. ÁNGEL GABRIEL GARCIA URUETA  
Director de Tesis  
Hospital General de Chihuahua Dr. Salvador Zubirán Anchondo

DR. ÁNGEL GABRIEL GARCIA URUETA  
Asesor de Tesis  
Hospital General de Chihuahua Dr. Salvador Zubirán Anchondo

DRA. MARIA ELENA MARÍNEZ TAPIA  
Asesora de Tesis  
Especialista en Epidemiología

Se certifica, bajo protesta de decir verdad, que las firmas consignadas al pie del presente documento son de carácter original y auténtico, correspondiendo de manera inequívoca a los responsables de las labores de dirección, seguimiento, asesoría y evaluación, en estricta conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente de esta institución universitaria.

*“Factores de riesgo para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital General  
Dr. Salvador Zubirán Anchondo”*

**Resumen**

El prolapso de órganos pélvicos es una patología frecuente que afecta de manera significativa la calidad de vida de las mujeres, especialmente en edades medias y avanzadas y representa un motivo común de consulta ginecológica. Se caracteriza por el descenso de uno o más órganos pélvicos debido al debilitamiento de las estructuras de soporte. El objetivo de este estudio fue identificar la asociación entre variables clínicas y la presencia de prolapso de órganos pélvicos en una población femenina. Se realizó un estudio observacional comparativo que incluyó mujeres con diagnóstico de prolapso y un grupo control sin esta patología. Se analizaron variables como edad, índice de masa corporal, antecedentes obstétricos y antecedentes ginecológico. Los resultados demostraron que la edad fue el único factor que mostró una asociación estadísticamente significativa con la presencia de prolapso, observándose una mayor frecuencia en mujeres mayores de 45 años. No se identificó asociación significativa con el estado nutricional, la paridad, el número de partos, cesáreas, abortos ni con el antecedente de histerectomía. Estos hallazgos sugieren que la edad constituye el principal factor asociado en la población estudiada. Además, se concluyó que el prolapso de órganos pélvicos debe entenderse como una condición multifactorial, aunque la edad fue el único factor claramente asociado, es importante considerar aspectos anatómicos, hormonales y de tejido conectivo para comprender su desarrollo.

**Palabras clave:** Suelo pélvico, edad, calidad de vida, paridad

*“Risk factors for pelvic organ prolapse in patients at Dr. Salvador Zubirán Anchondo  
Hospital”*

**Abstract**

Pelvic organ prolapse is a frequent pathology that significantly affects women's quality of life, especially in middle-aged and older women, and represents a common reason for gynecological consultation. It is characterized by the descent of one or more pelvic organs due to weakening of the supporting structures. The objective of this study was to identify the association between clinical variables and the presence of pelvic organ prolapse in a female population. An observational comparative study was conducted including women diagnosed with prolapse and a control group without this condition. Variables analyzed included age, body mass index, obstetric history, and gynecological history. The results showed that age was the only factor with a statistically significant association with the presence of prolapse, with a higher frequency observed in women older than 45 years. No significant association was identified with nutritional status, parity, number of deliveries, cesarean sections, abortions, or history of hysterectomy. These findings suggest that age constitutes the main associated factor in the studied population. In addition, it was concluded that pelvic organ prolapse should be understood as a multifactorial condition; although age was the only clearly associated factor, it is important to consider anatomical, hormonal, and connective tissue aspects to understand its development.

**Keywords:** Pelvic floor, age, quality of life, parity

Chihuahua, Chih. a

Oficio No. CEI-AR-0002-2026

**APROBACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN**

**REUNIÓN ORDINARIA**

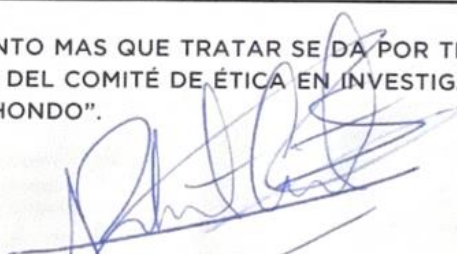
EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., SIENDO LAS 11:30 HORAS DEL DÍA MARTES 14 DE ENERO DEL 2026 EN EL LUGAR QUE OCUPA LA SALA DE JUNTAS DE LA SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE ESTE HOSPITAL GENERAL DR. SALVADOR ZUBIRÁN ANCHONDO, UBICADO EN AVE. CRISTOBAL COLÓN #510 COL. BARRIO EL BAJO, SE REUNIERON LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CON EL FIN DE DAR RESPUESTA A LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA TESIS CON NÚMERO DE REGISTRO Y FECHA DE APROBACIÓN 13 DE MAYO DEL 2025: *FACTORES DE RIESGO PARA PROLAPSO DE ORGANOS PÉLVICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL "DR. SALVADOR ZUBIRÁN ANCHONDO"* QUE PRESENTA EL C.

**DRA. MELISSA RENEE RAMIREZ ZÚÑIGA**  
**MÉDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

----- OBSERVACIONES -----

- QUEDA ACEPTADO PARA LOS TRÁMITES DE TITULACIÓN
- SE LE SUGIERE PUBLICAR LOS RESULTADOS DE SU INVESTIGACIÓN EN PLAZO MÁXIMO DE 6 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN.

NO HABIENDO OTRO ASUNTO MAS QUE TRATAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE, FIRMANDO AL CALCE EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL "DR. SALVADOR ZUBIRÁN ANCHONDO".

  
DR. CARLOS ROBERTO CERVANTES SÁNCHEZ  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. MARCO TEORICO.....	1
3. ANTECEDENTES .....	10
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
5. JUSTIFICACIÓN .....	17
6. HIPÓTESIS .....	17
7.OBJETIVOS .....	17
8. MATERIALES Y MÉTODOS .....	18
9. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD.....	21
10. RESULTADOS .....	21
11. DISCUSIÓN .....	26
12. CONCLUSIONES.....	28
13. REFERENCIAS.....	30
14. ANEXOS .....	32



## **1. INTRODUCCIÓN**

El prolapso de órganos pélvicos se presenta cuando órganos como la vejiga, el útero o el recto descienden de su posición normal dentro de la pelvis. Este padecimiento tiene una alta prevalencia en las mujeres y afecta de manera significativa y negativa su calidad de vida, al comprometer diversos aspectos como la función física, social, psicológica y sexual. La sintomatología es muy variable, dependiendo del órgano que este prolapsado, incluye síntomas como incontinencia urinaria o rectal y sensación de cuerpo extraño en vagina. Debido a que la mayoría de las mujeres presentan este padecimiento entre los 50 y 70 años, muchas pasan gran parte de sus vidas lidiando con sus efectos. (1)

El prolapso de órganos pélvicos tiene un origen multifactorial con causas principalmente adquiridas y, en menor proporción, congénitas. La mayoría de los factores de riesgo asociados son modificables; entre ellos se encuentran la paridad, la edad, los antecedentes familiares, la obesidad, entre otros. (2)

Si este padecimiento no se identifica y se trata a tiempo de manera adecuada, el cuadro clínico y la sintomatología asociada pueden empeorar, comprometiendo aún más la calidad de vida de las mujeres e incluso pueden llegar a requerir tratamientos costosos e invasivos.

A pesar de su prevalencia y relevancia, el prolapso de órganos pélvicos a menudo se subestima o no se aborda adecuadamente en las consultas médicas, ya sea por falta de conocimiento sobre el tema por parte de las mujeres o por miedo a expresar su sintomatología.

## **2. MARCO TEORICO**

El prolapso de órganos pélvicos es una condición en la que los órganos de la pelvis descienden o protruyen a través del introito vaginal. Su adecuada posición depende de diversos mecanismos de sostén que involucran las estructuras óseas, los músculos y los tejidos fasciales y conectivos. Se considera que el prolapso aparece cuando disminuye la fortaleza o integridad mecánica de estos elementos



de soporte, particularmente de la fascia endopélvica y de los músculos elevadores del ano. (3)

### **Anatomía de piso pélvico**

La cavidad pélvica es un compartimento que se continúa con la cavidad abdominal inferiormente y está compuesta por estructuras óseas, músculos y ligamentos del suelo pélvico y por los órganos pélvicos. Los órganos pélvicos incluyen la vejiga, el útero, la vagina, intestino y el recto, y se encuentran dentro de las estructuras de la pelvis ósea.

La pelvis ósea está compuesta por los 2 huesos coxales que se articulan entre sí en la sínfisis del pubis y se unen posteriormente con el sacro. Cada hueso coxal está compuesto por el ílion, el isquion y el pubis. La pelvis tiene 2 cavidades: la pelvis mayor y la pelvis menor. Las vísceras abdominales ocupan la pelvis mayor; la pelvis menor es una continuación más estrecha de la pelvis mayor en su parte inferior. El estrecho inferior de la pelvis está cerrado por el suelo pélvico. (4)

La pelvis femenina tiene un diámetro más amplio y una forma más circular que la pelvis masculina. La entrada más amplia facilita el encajamiento de la cabeza y el parto. La salida más amplia predispone a una posterior debilidad del suelo pélvico. La pelvis ósea cuenta con numerosas proyecciones y contornos que proporcionan puntos de inserción para ligamentos, músculos y capas fasciales.

El suelo pélvico contiene a los órganos pélvicos y les brinda un medio de soporte. La capacidad para mantener la continencia y evitar el descenso de los órganos pélvicos depende del adecuado funcionamiento de las estructuras que brindan soporte al suelo pélvico. Es una estructura conformada por tejido conectivo y músculos. El suelo pélvico no solo determina un soporte mecánico estático, sino que también es una estructura dinámica que desempeña un papel fundamental en la continencia urinaria y fecal (5)

### **Músculos del piso pélvico**

La musculatura del piso pélvico está compuesta por un grupo de músculos estriados que son dependientes del control voluntario, estos elementos conforman una especie de 'hamaca' que brinda soporte y estabilidad a los órganos pélvicos. El



músculo más relevante en el soporte del suelo pélvico es el elevador del ano, que es el músculo más extenso de la pelvis. Se conforma por tres fascículos: pubococcígeo, puborrectal e iliococcígeo.

La actividad de este músculo está regulada por inervación procedente del plexo sacro, a través del nervio destinado específicamente a este músculo. Se trata de una estructura dinámica que en reposo adopta una forma similar a un “embudo”. Al contraerse, el músculo se tensa y se orienta de una manera más horizontal, lo que eleva y desplaza hacia adelante la unión anorrectal, esto genera un ángulo que obstaculiza el paso de las heces al modificar la alineación entre el recto y el conducto anal. Durante la defecación, ocurre lo contrario, el músculo elevador del ano se relaja y se alarga, lo que permite que la unión anorrectal descienda, alineando el recto con el conducto anal y así permitir el paso de las heces. Gracias a esta acción coordinada, el músculo participa tanto en la continencia fecal, evitando la salida involuntaria de heces, como en una defecación adecuada y controlada.

Se ha observado que durante el parto vaginal puede ocurrir lesión o daño a este músculo, en un 15 a 35% de los casos. Además, durante el parto pueden lesionarse los nervios pudiendo lo cual provocaría una denervación y atrofia del músculo, provocando una pérdida de la estructura y como consecuencia, un descenso del piso pélvico, especialmente de los compartimentos anterior y medio. El diafragma pélvico está constituido por el músculo elevador del ano y el músculo coccígeo, siendo el primero el componente estructural predominante. Esta estructura se proyecta anteriormente hacia el pubis, posteriormente hacia el cóccix y, de forma lateral hacia ambas paredes laterales de la pelvis menor, conformando la mayor parte del suelo pélvico. (6)

Otro complejo de músculos del suelo pélvico es el diafragma urogenital, en la parte anterior de la pelvis por debajo del diafragma pélvico. Está compuesto por 3 músculos estriados contiguos, el compresor de la uretra, esfínter uretral y uretrovaginal y una capa fascial inferior llamada membrana perineal. Los músculos isquiocavernoso, bulbocavernoso, y transverso superficial del periné completan la cara inferior. Esta estructura conecta las ramas púbicas inferiores con el cuerpo perineal y contribuye al cierre del hiato urogenital. Además de brindar soporte,



ejerce un efecto parecido al de un esfínter en la porción distal de la vagina y, al estar vinculada a los músculos estriados periuretrales, participa también en el mecanismo de continencia.(4)

El cuerpo perineal es una estructura fibromuscular piramidal en la línea media entre el ano y la vagina con el tabique rectovaginal en su vértice superior. Se encuentran unidos al cuerpo perineal, el recto, las membranas vaginales del pubococcígeo, los músculos perineales y el esfínter anal; también contiene músculo liso, fibras elásticas y terminaciones nerviosas. Durante el parto, el cuerpo perineal se distiende y vuelve a contraer. Es una parte importante del suelo pélvico; la debilidad adquirida del cuerpo perineal provoca elongación y predispone a defectos del suelo pélvico. (4)

### **Fascia endopélvica y soportes de tejido conectivo**

La fascia endopélvica es una red de tejido conectivo que brinda soporte y fijación a la vejiga, la uretra, la vagina y el útero en relación con las paredes pélvicas. Se encuentra inmediatamente por debajo del peritoneo y forma una estructura continua que muestra engrosamientos característicos según la zona. A partir de ella se extiende la fascia visceral, que rodea a los órganos pélvicos a manera de cápsula, permitiendo su desplazamiento y adaptación a cambios de volumen. Las distintas porciones de esta fascia reciben denominaciones propias —como fascias o ligamentos— según su localización y función. Tanto la fascia endopélvica como estos ligamentos están formados por fibras de colágeno combinadas con elastina, células musculares lisas, fibroblastos y elementos vasculares. (4)

### ***Soportes anteriores***

El tejido conectivo que sostiene la uretra, la vejiga y la vagina se extiende hasta el arco tendinoso de la fascia pélvica en el diafragma pélvico. Se cree que existe una "hamaca" de tejido de la pared vaginal anterior, que sostiene el cuello vesical y la uretra. A nivel de la base de la vejiga, existe poca fascia endopélvica entre la vejiga y la muscular vaginal. En este caso, el soporte proviene de la inserción lateral de la vagina en el arco tendinoso de la fascia pélvica.

La fascia pubocervical se extiende desde la sínfisis del pubis a lo largo de la pared vaginal anterior para fusionarse con la fascia que rodea el cuello uterino. Se



continúa lateralmente con el músculo pubococcígeo y también se suspende del arco tendinoso de la fascia endopélvica. (4)

### ***Soportes mediales***

El paracolpio y el parametrio son tejidos conectivos que rodean la vagina y el útero, respectivamente. En la parte media de la vagina, el paracolpio se fusiona con la pared pélvica y la fascia lateralmente. Los ligamentos cardinales que son condensaciones de las partes más inferiores de los ligamentos anchos se extienden desde los márgenes laterales del cuello uterino y la parte superior de la vagina hasta las paredes pélvicas laterales. Lateralmente, se continúan con el tejido conectivo que rodea los vasos hipogástricos. Medialmente, se continúan con el paracolpio, el parametrio y la fascia pubocervical.

Los ligamentos uterosacros están unidos al cérvix y a los fondos vaginales superiores posterior y lateralmente. El tejido conectivo de los ligamentos uterosacros es continuo con el de los cardinales alrededor del cérvix y ambos sostienen el útero y la parte superior de la vagina. (4)

### ***Soportes posteriores***

La pared vaginal posterior, está sostenida lateralmente por el paracolpio, que está unido a la fascia endopélvica (denominada fascia rectovaginal en esta zona) y al diafragma pélvico. La fascia rectovaginal se encuentra principalmente a los lados y es extremadamente delgada en la línea media de la pared vaginal, pero se ha descrito un tabique rectovaginal posterior, compuesto por tejido fibromuscular elástico, que se extiende hasta el cuerpo perineal. Si está intacto el tabique rectovaginal, permite la movilidad independiente de las paredes rectales y vaginales. Los ligamentos rectales laterales, que forman el soporte fascial del recto, se extienden desde la pared pélvica posterolateral hasta el recto y rodean las arterias rectales medias. (4)

La hipótesis de la hamaca, propuesta por DeLancey en 1994, plantea que el soporte pélvico puede organizarse en tres niveles estructurales, superior, medio y distal. Estos 3 niveles están relacionados entre sí y tienen una continuidad, la cual nunca se debe perder.



Nivel I: Está conformado por los ligamentos uterosacros, cardinales y el anillo pericervical. Una alteración en este nivel se relaciona con la aparición de prolapsos del compartimento apical, como el descenso uterino, el prolapso de la cúpula vaginal posterior a una histerectomía o el desarrollo de un enterocele.

Nivel II: Está conformado por el tercio medio de la vagina, el tabique rectovaginal y fascia pubocervical. El daño en este nivel producirá prolapsos en el compartimento anterior (cistocele) o en el compartimento posterior (rectocele).

Nivel III: Está conformado por el cuerpo del periné y la estructuras que lo componen, incluyendo el esfínter anal externo, los músculos superficiales del periné y la membrana perineal. (7)

### **Fisiopatología del prolapso de órganos pélvicos**

Se han descrito diferentes mecanismos asociados para el desarrollo de prolapso de órganos pélvicos, como la degradación tisular, la debilidad de estructuras endopélvicas, como el ligamento uterosacro y el ligamento cardinal, y la lesión del músculo elevador del ano, principalmente. Aunque los cambios en la anatomía macroscópica relacionados con el desarrollo del prolapso de órganos pélvicos se han caracterizado razonablemente, aún no está muy claro el papel de los componentes microestructurales en el desarrollo del prolapso de órganos pélvicos. (3)

De manera general, el proceso suele iniciar con una lesión del músculo elevador del ano. Este daño provoca un aumento del hiato urogenital, lo que secundariamente genera estiramiento y eventual ruptura de las estructuras de soporte, como las fascias y los ligamentos. La forma en que se manifiesta el prolapso dependerá de cuál de estas estructuras resultó afectada.

En la mayoría de los casos, las alteraciones de los tejidos del suelo pélvico se originan durante los partos vaginales. No obstante, también pueden intervenir otros factores, como predisposición congénita, trastornos del colágeno, lesiones neurológicas, antecedentes de cirugías pélvicas, obesidad, enfermedades respiratorias crónicas, hipoestrogenismo, e incluso actividades laborales o cotidianas que impliquen aumentos repetidos de la presión intraabdominal. (7)



## **Clasificación del prolapso de órganos pélvicos**

A lo largo del tiempo se han propuesto diversas clasificaciones para describir el prolapso de órganos pélvicos, la más reciente es el Pelvic Organ Prolapse Quantification (POPQ) system y es la más utilizada actualmente. Esta clasificación considera dos aspectos principales: el órgano prolapsado y el grado de protrusión de que alcanza. Para determinar el grado de prolapso se toman como puntos de referencia el himen y el introito vaginal.

El Pelvic Organ Prolapse Quantification system se compone de una serie de mediciones que permiten describir con exactitud las características del prolapso de órganos pélvicos, sin necesidad de establecer un grado específico de severidad. (8)

El POPQ se basa en la medición de las distancias entre seis puntos situados en la pared anterior y posterior de la vagina y un punto fijo de referencia, el himen. Estas mediciones se registran en centímetros y se acompañan de un signo “-” cuando el punto evaluado se localiza por encima del plano himenal, y de un signo “+” cuando se encuentra por debajo. Si la posición coincide exactamente con el nivel del himen, se asigna un valor de cero.

Los valores obtenidos con la exploración siguiendo el sistema POPQ se organizan en distintos estadios, los cuales se determinan en función de la porción del prolapso que presenta mayor grado de descenso:

- Estadio I: la parte más distal del prolapso permanece por encima del himen.
- Estadio II: la porción más distal del prolapso se encuentra 1 cm por encima del himen y 1 cm por debajo del mismo.
- Estadio III: la porción más distal del prolapso está más de 1 cm por debajo del himen.
- Estadio IV: corresponde a la eversión completa de toda la longitud vaginal. (8)

## **Diagnóstico**

Para una correcta evaluación del prolapso de órganos pélvicos se debe de realizar una anamnesis detallada y una exploración física dirigida, en algunas ocasiones se requerirán pruebas complementarias como sonografía, urodinamia, examen general de orina, entre otras. (8)



La anamnesis debe incluir antecedentes familiares, personales, gineco obstétricos y los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de prolapso de órganos pélvicos. También durante el interrogatorio se deben identificar los síntomas específicos de este padecimiento y síntomas asociados a otras disfunciones del suelo pélvico que a menudo lo acompañan. Se deben documentar los tratamientos que ha recibido la paciente anteriormente. (8)

Los factores de riesgo asociados a las disfunciones del suelo pélvico se pueden dividir en: factores predisponentes (variaciones anatómicas, raza); factores iniciadores (parto vaginal, cirugía pélvica, radioterapia); factores favorecedores (obesidad, déficit estrogénico, ejercicio físico intenso, tos crónica); y factores descompensadores (envejecimiento, comorbilidades, medicamentos). La paridad es el factor de riesgo que con mayor frecuencia se asocia al prolapso de órganos pélvicos, así como el antecedente de histerectomía vaginal. Estos factores de riesgo siempre deben incluirse en el interrogatorio. (7)

El prolapso de órganos pélvicos en sus etapas iniciales por lo general es asintomático y se encuentra como un hallazgo casual en una exploración ginecológica. El síntoma más destacado es la sensación de bulto o de cuerpo extraño en vagina, el cual se asocia de manera independiente a la gravedad del prolapso. Otros síntomas asociados son aumento de la frecuencia miccional durante el día y durante la noche, urgencia miccional, incontinencia urinaria de esfuerzo y/o urgencia, sensación de dificultad miccional. Algunas pacientes también pueden referir alteraciones ano-rectales como dificultad para defecar. Puede asociarse a disfunciones sexuales como la dispareunia. Es muy importante establecer el tiempo de evolución, la gravedad y de qué manera estos síntomas afectan la calidad de vida de la mujer. (7)

En la exploración física siempre se debe incluir, una inspección de los genitales externos para identificar cicatrices o desgarros perineales; así como una exploración de los genitales internos, incluyendo las paredes vaginales con valvas o espejo vaginal, para establecer el tipo y el grado del prolapso, ya que es importante conseguir que el prolapso alcance su descenso máximo; un test de esfuerzo para identificar la presencia de incontinencia urinaria de esfuerzo



asociada; una valoración de los músculos elevadores del ano, evaluando el tono, la capacidad contráctil y los posibles defectos y asimetrías y por último una exploración ano-rectal. (9)

En los estudios complementarios se debe incluir una sonografía ginecológica, examen general de orina, valoración de residuo postmiccional mediante ecografía o por cateterismo, estudio urodinámico, el cual es opcional y se recomienda sobre todo en las mujeres candidatas a cirugía de incontinencia urinaria de esfuerzo asociada a algún tipo de prolapso. (8)

### **Tratamiento**

El manejo del prolapso genital puede abordarse mediante opciones conservadoras o mediante intervención quirúrgica dependiendo de varios factores como el grado de prolapso, la edad de la paciente, la sintomatología, la afectación en calidad vida y el deseo de paridad. (8)

#### **Tratamiento conservador**

Consiste en minimizar o incluso eliminar los factores de riesgo, incluyendo cambios en el estilo de vida. Tratamiento hormonal local. Ejercicios de la musculatura del suelo pélvico (Kegel). Los ejercicios de rehabilitación son efectivos para reducir los síntomas, sin embargo, no hay evidencia de que sea efectiva para reducir la severidad del prolapso. Los pesarios son una opción viable para pacientes que no desean cirugía, requieren de vigilancia periódica y deben ser acompañados con tratamiento hormonal local y antisépticos vaginales. (10)

#### **Tratamiento quirúrgico**

Esta indicado cuando el prolapso es sintomático y afecta la calidad de vida de la mujer, que, por lo general corresponde a un estadio II o superior. Los objetivos de la intervención quirúrgica incluyen; lograr una adecuada restauración anatómica que permita resolver el síntoma predominante desde la perspectiva de la propia paciente, por lo que siempre es importante considerar las expectativas de la paciente sobre el tratamiento. Corregir las disfunciones identificadas en la valoración preoperatoria que, por su naturaleza, puedan ser tratadas mediante intervención quirúrgica. Aplicar medidas para prevenir la recurrencia del síntoma de prolapso y la aparición de nuevas disfunciones.



Las técnicas quirúrgicas pueden ser:

- Obliterativas: es el cierre del hiato genital para contener el prolapso.
- Reconstructivas: consiguen un mejor resultado anatómico y funcional. Puede ser vía abdominal abierta, vaginal o laparoscópica.
- Cirugía con mallas.

Complicaciones:

Entre las complicaciones del tratamiento quirúrgico se incluyen: infección de vías urinarias, retención urinaria, infección de la herida quirúrgica, sangrado y hematomas; lesiones en vejiga, uretra o uréteres, lesiones intestinales (recto). Existe la posibilidad de que aparezcan nuevos síntomas como: dispareunia, trastornos en la micción o la defecación y dolor pélvico crónico. (8)

### 3. ANTECEDENTES

La Asociación Internacional de Uroginecología, en 2015, realizó un estudio longitudinal retrospectivo con el objetivo de investigar los factores de riesgo relativos del prolapso de órganos pélvicos y la relación entre los antecedentes familiares y el desarrollo de prolapso de órganos pélvicos en mujeres jóvenes. Se compararon 26 pacientes jóvenes (menores de 45 años) que se sometieron a cirugía de prolapso con un grupo de control de 26 pacientes mayores de 55 años que se sometieron a una cirugía similar, emparejadas según la paridad.

Todas las participantes fueron entrevistadas sobre los antecedentes familiares de prolapso de órganos pélvicos y la cirugía de prolapso entre familiares de primer grado. Los resultados mostraron que los antecedentes familiares eran cinco veces más frecuentes en las mujeres jóvenes del grupo de estudio en comparación con el grupo control (46% frente a 8%,  $p < 0,01$ ). Además, la cirugía de prolapso de órganos pélvicos entre familiares de primer grado fue significativamente más común en el grupo de estudio (23,1% frente a 3,8%,  $p < 0,05$ ).

En conclusión, los antecedentes familiares de prolapso de órganos pélvicos son significativamente más frecuentes en mujeres jóvenes afectadas que en



mujeres mayores. Los autores sugieren que los estudios genéticos futuros se enfoquen en esta población específica. (11)

En una revisión sistemática publicada en la \*Revista Internacional de Uroginecología\* en 2015, se proporcionó una descripción general de la literatura sobre los factores de riesgo para el prolapso de órganos pélvicos (POP) y su recurrencia. Se realizaron búsquedas en PubMed y Embase con términos relacionados con prolapso de órganos pélvicos, recurrencia y factores de riesgo, utilizando el Medical Subject Headings y Thesaurus, hasta el 4 de agosto de 2014, sin restricciones de idioma ni fecha de publicación. Solo se incluyeron estudios de cohorte o transversales realizados en países occidentales desarrollados que contenían análisis multivariados y definían el POP según referencias anatómicas. Se revisaron 2988 artículos en PubMed y 4449 en Embase, de los cuales 534 fueron evaluados independientemente por dos investigadores.

Finalmente, 15 artículos cumplieron con los criterios de selección. En 10 de estos artículos sobre POP primario, se investigaron 30 factores de riesgo, y se encontró que la paridad, el parto vaginal, la edad y el índice de masa corporal se asociaron significativamente con el POP en al menos dos artículos. En 5 artículos sobre la recurrencia del POP, se investigaron 29 factores de riesgo, y solo el estadio preoperatorio se asoció significativamente con la recurrencia en al menos dos artículos. En conclusión, la paridad, el parto vaginal, la edad y el IMC son factores de riesgo para el POP, mientras que el estadio preoperatorio es un factor de riesgo para la recurrencia del POP. (12)

En 2018, Jaime Tafur Villacorta llevó a cabo un estudio en Lima, Perú, en el que incluyó de manera aleatoria a 160 mujeres para analizar la relación entre la edad, la paridad y la obesidad con la presencia de prolapso de órganos pélvicos. Se trató de un diseño retrospectivo, observacional y analítico, estructurado como un estudio de casos y controles.

Los hallazgos mostraron que las mujeres de 60 años o más tenían una asociación notablemente mayor con el prolapso, con un OR de 8.429. La paridad también evidenció un vínculo significativo: tanto la gran multiparidad ( $\geq 5$  partos) como la multiparidad (2–4 partos) incrementaron el riesgo, alcanzando un OR de



11.205. De igual forma, la obesidad ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) se identificó como otro factor contribuyente importante, con un OR de 7.697.

En síntesis, el estudio concluyó que la edad avanzada, la multiparidad, la gran multiparidad y la obesidad se comportan como factores de riesgo relevantes para el desarrollo de prolapso de órganos pélvicos. (13)

Valencia-Chi6n, De la Cruz-Vargas, Correa L6pez y Arango Ochante llevaron a cabo un estudio en el Hospital Militar Central de Lima, Per6, durante 2018, en el que analizaron a mujeres con diagn6stico de prolapso de 6rganos p6lvicos para identificar qu6 factores de riesgo se relacionaban con esta condici6n. Se trat6 de un dise1o observacional y retrospectivo, con enfoque anal6tico y cuantitativo, bajo un esquema de casos y controles.

En total se incluyeron 160 mujeres. Las pacientes con prolapso tuvieron una edad promedio mayor (65 a1os) en comparaci6n con las del grupo control (56 a1os). Seg6n el an6lisis multivariado, tres factores mostraron asociaci6n significativa con el prolapso: haber tenido partos vaginales, tener m6s de 42 a1os y presentar multiparidad. Con estos hallazgos, los autores concluyeron que la edad avanzada, la historia de parto vaginal y la multiparidad incrementan el riesgo de desarrollar prolapso de 6rganos p6lvicos. (14)

En un estudio publicado en 2018 en la *Revista Internacional de Uroginecolog6a*, se investig6 la asociaci6n entre el 6ndice de masa corporal (IMC) y los s6ntomas y signos del prolapso de los 6rganos p6lvicos femeninos. Para ello, se analizaron datos archivados de mujeres atendidas entre septiembre de 2011 y febrero de 2014 en un centro uroginecol6gico terciario de Australia, quienes presentaban s6ntomas y signos de disfunci6n del tracto urinario inferior y de los 6rganos p6lvicos.

La metodolog6a incluy6 una entrevista estandarizada interna, la Cuantificaci6n del Prolapso de los 6rganos P6lvicos de la Sociedad Internacional de Continencia (ICS POP-Q) y una ecograf6a translabial 4D, seguida de un an6lisis de los vol6menes ecogr6ficos para evaluar el descenso de los 6rganos p6lvicos y el 6rea hiatal durante la maniobra de Valsalva, con enmascaramiento respecto a otros datos. Los resultados revelaron una fuerte asociaci6n entre todas las medidas del



descenso del compartimento posterior y el IMC, tanto clínicas como por imágenes. Se encontró una relación positiva entre el IMC y el prolapso del compartimento posterior en la exploración clínica y la ecografía, pero no en los compartimentos anterior y central. (15)

En un estudio publicado en la *\*Revista Internacional de Uroginecología\** en 2021, se revisó sistemáticamente el papel de la edad y el estado posmenopáusico en el desarrollo del prolapso de órganos pélvicos (POP). La revisión abarcó la edad y las hormonas, específicamente el estado posmenopáusico, utilizando cuatro bases de datos (PubMed, Embase, WOS, Cochrane Library). Se incluyeron diecinueve estudios (11 transversales, 6 de cohorte y 2 de casos y controles) para el análisis cuantitativo. De estos, solo dos estudios presentaron un riesgo general bajo de sesgo en relación con la edad, mientras que la mayoría de los dominios mostraron un riesgo moderado.

Los resultados mostraron que cada año adicional de edad aumentaba el riesgo de desarrollar POP en un 10% (OR = 1,102 [1,021–1,190];  $i^2 = 80\%$ , análisis aleatorio,  $p = 0,012$ ). Esta tendencia se confirmó al dividir la edad en dos grupos, con un aumento significativo en el riesgo de POP a partir de los 35 años ( $p = 0,035$ ) y 50 años ( $p < 0,001$ ). Aunque se observó un aumento en el riesgo de POP en mujeres posmenopáusicas, este no alcanzó la significación estadística (OR = 2,080 [0,927–4,668],  $i^2 = 0\%$ ,  $p = 0,076$ ). En conclusión, la edad es un factor de riesgo para el POP, pero el estado posmenopáusico no se asoció estadísticamente con el POP, lo que sugiere la necesidad de realizar más estudios sobre este factor. (16)

En un estudio publicado en la *Revista Americana de Ginecología y Obstetricia* en 2022, se evaluó la contribución del parto vaginal y por cesárea, la paridad y otros factores no relacionados con el parto al riesgo a largo plazo de la cirugía urogenital reconstructiva. Este estudio de vinculación basado en registros incluyó mujeres de 45 años que se sometieron a cirugía de incontinencia urinaria o prolapso entre 2010 y 2017. La cohorte quirúrgica se dividió en mujeres nulíparas, aquellas con solo 1 parto por cesárea, aquellas con 1 parto vaginal y según el número de nacimientos. Un total de 39,617 mujeres se sometieron a cirugía de prolapso y 20,488 a cirugía de incontinencia.



Los resultados mostraron que, entre las mujeres con cirugía de prolapso, el 97,8 % había tenido más de un parto vaginal, el 0,4 % más de una cesárea y el 1,9 % eran nulíparas. En las mujeres con cirugía de incontinencia urinaria, los porcentajes fueron del 93,1 %, 2,6 % y 4,3 %, respectivamente. En conclusión, la cirugía para la incontinencia urinaria y el prolapso se relacionó casi exclusivamente con la paridad vaginal. El riesgo de cirugía para prolapso aumentó de forma consistente con la paridad después de partos vaginales, pero no después de una cesárea. Además, el riesgo asociado con la cesárea fue similar al de las mujeres nulíparas, lo que sugiere que la cesárea podría ofrecer protección contra la necesidad de cirugía para el prolapso de órganos pélvicos y la incontinencia urinaria de esfuerzo en etapas posteriores de la vida. (17)

En un estudio publicado en la \*Revista Australiana y Neozelandesa de Obstetricia y Ginecología\* en 2022, se caracterizó el prolapso de órganos pélvicos (POP) en mujeres nulíparas por vía vaginal. Este fue un estudio retrospectivo que utilizó datos clínicos y de imagen archivados de 368 mujeres nulíparas vaginales atendidas entre 2006 y 2017 en dos centros uroginecológicos de tercer nivel. Las pacientes se sometieron a una entrevista estandarizada, examen clínico y ecografía translabial 3D/4D. Las bases de datos fueron analizadas mediante un software.

Se definió prolapso significativo como un estadio  $\geq 2$  en el compartimento anterior y posterior, y un estadio  $\geq 1$  para el compartimento central. De las 4297 mujeres atendidas en el período de inclusión, 409 fueron nulíparas vaginales, de las cuales se pudieron recuperar 368 bases de datos. La edad media fue de 50 años (rango de 17 a 89 años), con un índice de masa corporal medio de 29 (rango de 16 a 64). El 22% presentó síntomas de prolapso, y en el examen clínico, el 29% tuvo prolapso significativo, principalmente del compartimento posterior (19%). En las imágenes, el 17% mostró evidencia de prolapso significativo, también predominando el prolapso posterior. Los defectos del tabique rectovaginal fueron comunes en el 19% de las mujeres.

En el análisis multivariado, no se encontraron diferencias entre las mujeres verdaderamente nulíparas y las que dieron a luz exclusivamente por cesárea. En conclusión, el prolapso se presenta en nulíparas vaginales, pero con características



distintivas, predominando el rectocele, mientras que el cistocele y el prolapso uterino son poco frecuentes. Además, el embarazo y la cesárea parecen tener un efecto mínimo sobre la incidencia de prolapso. (18)

En un estudio publicado en “AOGS” en 2023, se evaluaron las tasas y los riesgos de las cirugías y las consultas por prolapso de órganos pélvicos (POP) en mujeres con antecedentes de histerectomía por indicación benigna, excluyendo POP. Este estudio de cohorte retrospectivo siguió a 3,582 mujeres que se sometieron a histerectomía en 2006 hasta finales de 2016. Se compararon diferentes enfoques de histerectomía en relación con el riesgo de prolapso, incluidas las técnicas abdominal, laparoscópica, vaginal asistido por laparoscopia y vaginal.

Durante el seguimiento, 58 mujeres (1,6%) se sometieron a una operación de POP, siendo la reparación posterior la más común ( $n = 39$ , 1,1%). Las consultas ambulatorias por síntomas de POP ocurrieron en 92 mujeres (2,6%), de las cuales los prolapsos de la pared posterior fueron los más frecuentes ( $n = 58$ , 1,6%). Los antecedentes de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia se asociaron con un mayor riesgo de cirugía de POP (HR 3,0,  $p = 0,02$ ), cirugía de prolapso de cúpula vaginal (HR 4,3,  $p = 0,01$ ) y consultas por POP (HR 2,2,  $p < 0,01$ ), en comparación con la histerectomía abdominal. Además, los antecedentes de partos vaginales y la operación concomitante de continencia urinaria de esfuerzo también aumentaron el riesgo de operaciones de POP (HR 4,4 y 11,9) y de consultas por POP (HR 3,9 y 7,2).

En conclusión, el riesgo de operaciones de POP y consultas externas por síntomas de POP en mujeres histerectomizadas sin antecedentes de POP parece ser bajo al menos 10 años después de la histerectomía. Sin embargo, los antecedentes de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, partos vaginales y operaciones concomitantes para la incontinencia urinaria de esfuerzo aumentan el riesgo de operaciones de POP posteriores. (19)

Un metaanálisis reciente realizado por Chang y colaboradores (2023) revisó de forma sistemática la asociación entre la histerectomía y la aparición de trastornos del piso pélvico. Para ello, se efectuó una búsqueda exhaustiva en Medline y Embase desde su inicio hasta octubre de 2024, sin restricciones de idioma, y el



protocolo fue registrado en el Registro Prospectivo Internacional de Revisiones Sistemáticas. En total, se incluyeron 60 estudios —8 ensayos clínicos aleatorizados, 20 estudios de cohorte y 32 estudios de casos y controles— que abarcaron a 3,567,848 participantes.

Los resultados mostraron que, durante los primeros 10 años posteriores al procedimiento, la histerectomía se asocia con un incremento en la probabilidad de incontinencia urinaria en sus diferentes formas (inespecífica, de esfuerzo, mixta y vejiga hiperactiva). Asimismo, después de 10 años, se observó una mayor probabilidad de desarrollar prolapso de órganos pélvicos y de incontinencia urinaria de esfuerzo. En conjunto, los hallazgos confirman que la histerectomía constituye un factor asociado a un mayor riesgo de trastornos del suelo pélvico tanto a corto como a largo plazo (20).

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el Hospital General de Chihuahua "Dr. Salvador Zubirán Anchondo", es frecuente encontrar mujeres con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos, ya sea vejiga, útero o recto. Este problema tiene una larga evolución en el tiempo, existiendo desde hace muchos años y con una alta prevalencia con un componente multifactorial; sin embargo, no es un tema que comúnmente se estudie o se analicen los factores de riesgo que puedan estar relacionados su presencia ni las medidas de prevención efectivas que se pueden aplicar para evitarlo. Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores de riesgo para el prolapso de órganos pélvicos en mujeres atendidas en el Hospital General "Dr. Salvador Zubirán Anchondo"?



## 5. JUSTIFICACIÓN

El prolapso de órganos pélvicos es un problema complejo que puede estar asociado no solo a uno, sino a múltiples factores de riesgo. Entre estos factores se incluyen el embarazo, el parto vaginal y las lesiones asociadas, el envejecimiento, historia familiar, el sobrepeso, la debilidad muscular, el estilo de vida, entre otros, siendo la mayoría de ellos modificables. En este contexto, es crucial comprender y saber identificar los factores de riesgo que en cada mujer contribuyen al desarrollo de esta condición, para que así sea posible implementar estrategias de prevención y tratamiento efectivas y así controlar el impacto negativo que tiene sobre la calidad de vida de las mujeres con este diagnóstico e incluso evitar que terminen sometándose a tratamientos quirúrgicos invasivos, aumentando el riesgo de complicaciones.

## 6. HIPÓTESIS

Los principales factores de riesgo relacionados con el prolapso de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el Hospital General “Dr. Salvador Zubirán Anchondo” son los partos vaginales, la edad mayor a 45 años y el sobrepeso o la obesidad.

## 7.OBJETIVOS

### 7.1 Objetivo general

Identificar los factores de riesgo para el prolapso de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el Hospital General “Dr. Salvador Zubirán Anchondo”

### 7.2 Objetivos específicos

Comprobar que el antecedente de partos vaginales es el factor de riesgo más importante para prolapso de órganos pélvicos.



Evidenciar que el índice de masa corporal aumentado es un factor de riesgo para prolapso de órganos pélvicos.

Demostrar que la edad es un factor de riesgo para prolapso de órganos pélvicos.

Demostrar que el antecedente de histerectomía es un factor de riesgo para prolapso de órganos pélvicos.

## **8. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **8.1 Diseño**

Estudio observacional de casos y controles

### **8.2 Sujetos de estudio**

Casos: Mujeres que han acudido al Hospital General “Dr. Salvador Zubirán Anchondo” con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos.

Controles: Mujeres que acuden a la a la consulta de ginecología del Hospital General “Dr. Salvador Zubirán Anchondo” por una causa diferente al prolapso y que al momento de la exploración física se descarta este diagnóstico.

### **8.3 Tamaño de la muestra**

Se incluyeron todas las pacientes con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos atendidas entre enero del 2023 y abril del 2025 y se seleccionaron por muestreo consecutivo 2 controles por cada caso.

### **8.4 Criterios de selección**

#### **Criterios de Inclusión Casos**

Mayores de 30 años

Con expediente clínico completo

#### **Criterios de exclusión Casos**

Que no cuenten con la información requerida para el estudio



## Criterios de Inclusión Controles

Mayores de 30 años

Que acepten participar en el estudio

Que por medio de la exploración física se descarte la presencia de prolapso de órganos pélvicos

## Criterios de exclusión Control

Antecedente de cirugía previa por prolapso de órganos pélvicos.

## 8.5 Variables de estudio

### 8.5.1 Variable dependiente

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN
Grupo de estudio	Presencia o no de prolapso de órganos pélvicos	1. Caso 2. Control	Cualitativa nominal

### 8.5.2 Variable independiente

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	Años cumplidos al momento del diagnóstico	Años	Cuantitativa discontinua
Parto vaginal	Antecedente de al menos un parto vaginal	1. Si 2. No	Cualitativa nominal
Sobre peso o Obesidad	Índice de masa corporal mayor a 25	IMC	Cuantitativa discontinua
Histerectomía	Antecedente de realización de histerectomía	1. Si 2. No	Cualitativa nominal



### 8.5.3 Variable de control

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN
Enfermedades congénitas que afectan las vías nerviosas espinales bajas o raíces de nervios pélvicos	Antecedente de enfermedades como mielomeningocele, espina bífida, mielodisplasia	1. Si 2. No	Cualitativa nominal

### 8.6 Técnicas y procedimientos

Posterior a la autorización por el Comité de Ética del Hospital, se procedió a la selección de los casos y controles:

Casos: Se realizó una búsqueda en censos del servicio de Ginecología del Hospital General “Dr. Salvador Zubiran”, para identificar pacientes con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos que hayan ingresado a la institución durante el periodo de enero 2023 a marzo 2025 y se buscará en su expediente clínico los factores de riesgo presentes para prolapso de órganos pélvicos.

Controles: En la consulta de Ginecología del Hospital General “Dr. Salvador Zubiran”, se realizó exploración física ginecológica, con previa firma de consentimiento informado a pacientes que consultaron por un motivo no relacionado al prolapso de órganos pélvicos, para descartar la presencia de esta patología y una vez descartada se realizó un interrogatorio dirigido sobre los factores de riesgo para prolapso de órganos pélvicos.

### 8.7 Diseño y plan de análisis de datos

Los datos fueron capturados en formato Excel y analizados utilizando los softwares estadísticos Epi Info versión 7.2.6.0 y Minitab versión 21. En primera instancia, se llevó a cabo un análisis descriptivo, empleando medidas de frecuencia



absoluta y relativa para las variables cualitativas, así como medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.

Posteriormente, se realizó la comparación entre los grupos mediante la prueba de chi cuadrado para las variables cualitativas y la prueba t de Student para las variables cuantitativas, considerando un valor de  $p < 0.05$  como criterio de significancia estadística. Como medida de asociación, se calculó la Razón de Momios (RM) con un intervalo de confianza del 95%.

## 9. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

Ver anexo 14.2

## 10. RESULTADOS

Se analizaron 103 mujeres, de las cuales 34 (33.0%) presentaron prolapso de órganos pélvicos (grupo caso) y 69 (67.0%) no presentaron prolapso (grupo control). De esta manera, la proporción de participantes sin prolapso fue aproximadamente el doble respecto al grupo con prolapso. Tabla 1.

**Tabla 1. Distribución de participantes según la presencia de prolapso de órganos pélvicos, estudio de casos y controles**

Grupo	Frecuencia	Porcentaje
Caso	34	33.01%
Control	69	66.99%
Total	103	100.00%

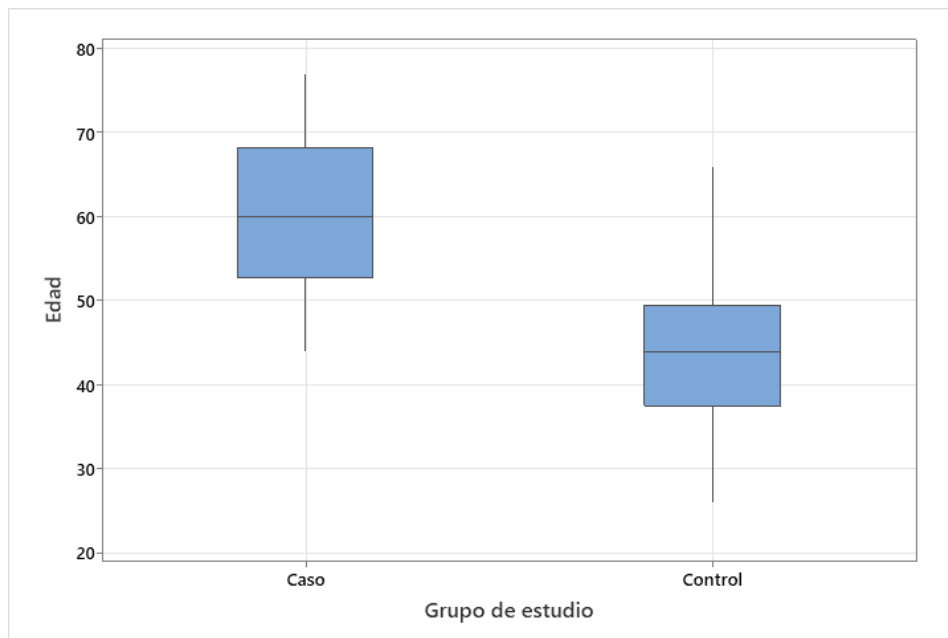
Las mujeres con prolapso tuvieron una edad promedio significativamente mayor ( $60.0 \pm 9.5$  años) que las del grupo control ( $43.3 \pm 8.8$  años), diferencia que

fue estadísticamente significativa ( $t = 8.82$ ;  $p < 0.0001$ ). En el grupo de los casos de prolapso pélvico, la gran mayoría de las mujeres tenían más de 45 años (97.1%), mientras que en el grupo control este porcentaje fue considerablemente menor (44.9%). Esta distribución se reflejó en un Odds Ratio de 40, IC 95%: 5.23 – 312.73, lo que indica que las mujeres mayores de 45 años tuvieron una probabilidad significativamente mayor de presentar prolapso en comparación con las menores de 45 años. La prueba de  $\chi^2$  confirmó esta asociación como altamente significativa ( $\chi^2 = 26.05$ ;  $p < 0.000001$ ). Tabla 2 y Gráfica.

**Tabla 2. Distribución por grupo de edad entre mujeres con prolapso y sin prolapso de órganos pélvicos**

Grupo de edad	CASO		CONTROL	
	n	%	n	%
Mayor de 45	33	97.06%	31	44.93%
Menor de 45	1	2.94%	38	55.07%
Total	34	100.00%	69	100.00%

**Gráfica 1. Comparación de la edad media entre mujeres con prolapso y sin prolapso de órganos pélvicos**



No hubo diferencias significativas en el índice de masa corporal (IMC) entre las mujeres con prolapso y aquellas sin prolapso. El IMC promedio fue similar en

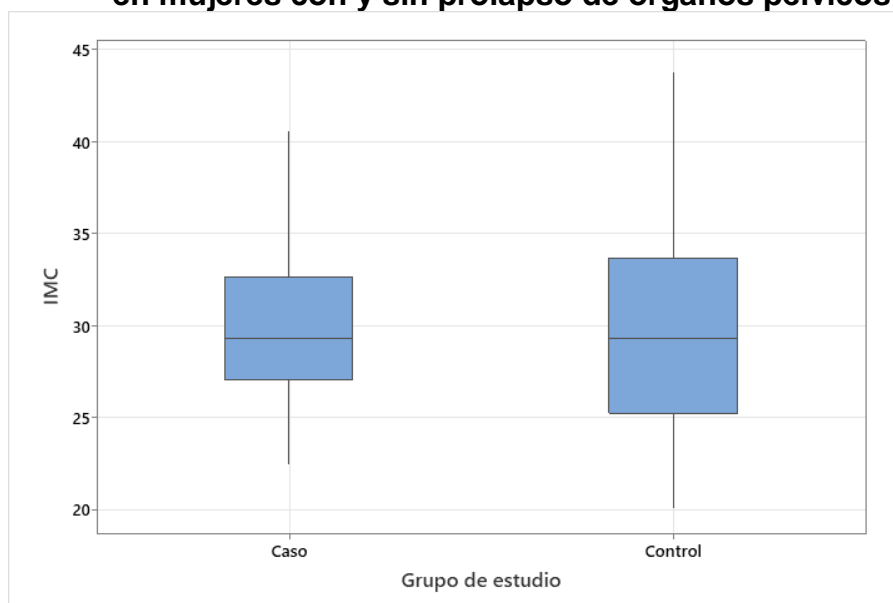
ambos grupos:  $30.0 \pm 4.6$  en las mujeres con prolapso y  $29.7 \pm 5.3$  en el grupo control, sin diferencias estadísticamente significativas ( $t = 0.28$ ;  $p = 0.78$ ).

Al analizar las categorías de peso, se observó que la mayoría de las participantes presentaban sobrepeso u obesidad, tanto en el grupo caso (88.2%) como en el control (79.7%). De manera similar, la proporción de mujeres clasificadas específicamente con obesidad fue comparable entre los grupos (38.2% en caso vs. 46.4% en controles). La  $\chi^2$  no mostró una asociación significativa entre prolapso y estado nutricional ( $\chi^2 = 1.14$ ;  $p = 0.29$ ), lo que sugiere que el IMC y las categorías de peso no se relacionaron de manera significativa con la presencia de prolapso en esta muestra. Tabla 3 y Gráfica 2.

**Tabla 3. Distribución del estado nutricional (normal, sobrepeso y obesidad) en mujeres con y sin prolapso de órganos pélvicos**

Estado Nutricional	CASO		CONTROL	
	n	%	n	%
Normal	4	11.76%	14	20.29%
Sobrepeso	17	50.00%	23	33.33%
Obesidad	13	38.24%	32	46.38%
Total	34	100.00%	69	100.00%

**Gráfica 2. Distribución del estado nutricional (normal, sobrepeso y obesidad) en mujeres con y sin prolapso de órganos pélvicos**

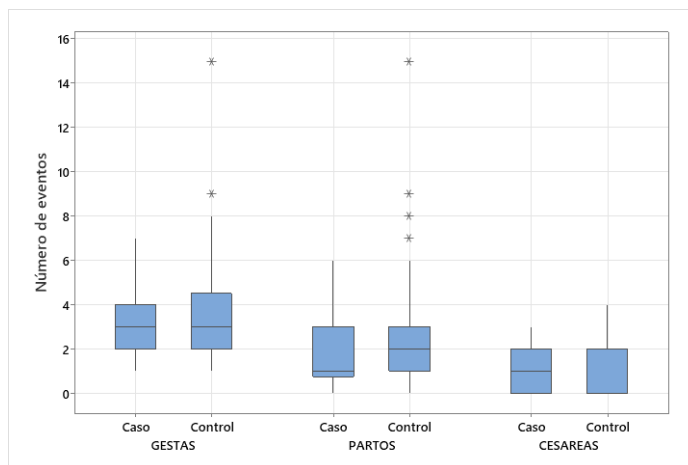


Los antecedentes obstétricos evaluados no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres con prolapso y aquellas sin prolapso. El número de gestas fue similar en ambos grupos (3.12 vs. 3.61), sin significancia estadística ( $t = -1.17$ ;  $p = 0.244$ ). De igual forma, el promedio de partos no mostró diferencias relevantes (1.76 en casos vs. 2.54 en controles), con una prueba t no significativa ( $t = -1.58$ ;  $p = 0.118$ ). Tampoco se encontraron diferencias en el número de cesáreas (1.03 vs. 0.84), con valores que no alcanzaron significancia ( $t = 0.83$ ;  $p = 0.411$ ). Finalmente, la frecuencia de abortos también fue comparable entre grupos (0.32 vs. 0.23), con resultados no significativos ( $t = 0.78$ ;  $p = 0.437$ ). Tabla 4 y Gráfica 3.

**Tabla 4. Antecedentes obstétricos en mujeres con y sin prolapso de órganos pélvicos**

Antecedente obstétrico	CASO	CONTROL	t Student	Valor p
Gestas	3 ± 1	4 ± 2	-1.17	0.244
Partos	2 ± 2	2 ± 2	-1.58	0.118
Cesáreas	1 ± 1	1 ± 1	0.83	0.411
Abortos	0.32 ± 0.59	0.23 ± 0.55	0.78	0.437

**Gráfica 3. Antecedentes obstétricos en mujeres con y sin prolapso de órganos pélvicos**

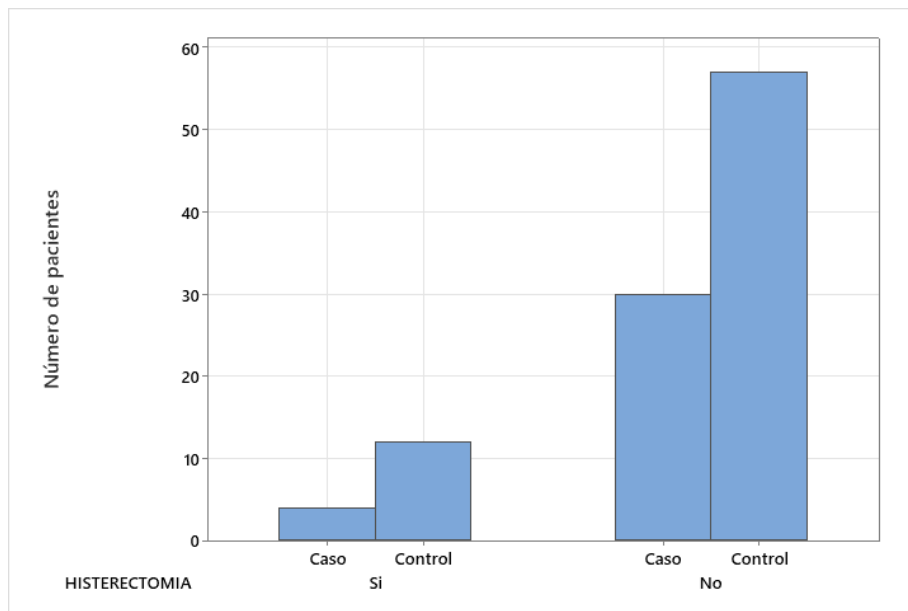


La presencia de histerectomía no mostró una asociación significativa con el prolapso de órganos pélvicos. En el grupo caso, el 11.8% de las mujeres tenía antecedente de histerectomía, mientras que en el grupo control la proporción fue ligeramente mayor (17.4%). La mayoría de las participantes en ambos grupos no había sido sometida a este procedimiento (88.2% en casos y 82.6% en controles). La prueba de  $\chi^2$  confirmó la ausencia de asociación estadística entre histerectomía y prolapso ( $\chi^2 = 0.54$ ;  $p = 0.461$ ). Tabla 5 y Gráfica 4.

**Tabla 5. Distribución por antecedente de histerectomía en mujeres con y sin prolapso de órganos pélvicos**

Histerectomía	CASO		CONTROL	
	n	%	n	%
<b>Sí</b>	4	11.76%	12	17.39%
<b>No</b>	30	88.24%	57	82.61%
<b>Total</b>	34	100.00%	69	100.00%

**Gráfica 4. Distribución por antecedente de histerectomía en mujeres con y sin prolapso de órganos pélvicos**





## 11. DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio demostraron una asociación clara entre la edad y la presencia de prolapso de órganos pélvicos. Las mujeres con prolapso presentaron una edad promedio considerablemente mayor que las del grupo control, diferencia que resultó estadísticamente significativa. Además, casi todas las mujeres con prolapso tenían más de 45 años, mientras que este grupo de edad representó menos de la mitad de las participantes sin prolapso. Este patrón se reflejó en un Odds Ratio elevado, lo que indica que las mujeres mayores de 45 años tienen una probabilidad sustancialmente mayor de desarrollar esta afección.

La prueba de chi cuadrada corroboró esta asociación, evidenciando que la edad constituye un factor determinante en la aparición del prolapso. Este resultado coincide con lo reportado en diversos estudios previos, donde se ha descrito que cada año adicional de edad aumentaba el riesgo de desarrollar prolapso de órganos pélvicos en un 10%, con un aumento significativo en el riesgo de desarrollarlo a partir de los 35 años (16). El envejecimiento contribuye al deterioro progresivo de los mecanismos de soporte del suelo pélvico, lo que respalda la hipótesis de que los cambios hormonales, la disminución de la calidad del colágeno y la pérdida de integridad muscular asociadas al envejecimiento incrementan el riesgo de prolapso de órganos pélvicos (21).

En cuanto al estado nutricional, los resultados de este estudio no mostraron una asociación significativa entre el IMC y la presencia de prolapso de órganos pélvicos. El IMC promedio fue muy similar entre los grupos con y sin prolapso, sin diferencias estadísticamente relevantes. Al analizar las categorías de peso, tanto el sobrepeso como la obesidad se presentaron con alta frecuencia en ambos grupos, lo que sugiere que estas condiciones no distinguen a las mujeres con prolapso de aquellas sin esta patología dentro de esta población. Los resultados respecto al IMC difieren de lo reportado en algunos estudios que han identificado a la obesidad como un factor de riesgo para el prolapso, argumentando que el aumento de la presión intraabdominal podría favorecer el descenso de los órganos pélvicos (12). Sin embargo, la evidencia no es completamente consistente. En particular, se ha



descrito que el IMC se asocia principalmente con el prolapso del compartimento posterior, tanto en la exploración clínica como en la ecografía, mientras que dicha relación no se ha observado de manera uniforme en los compartimentos anterior y apical (15). Existen investigaciones que no han encontrado una relación significativa, entre el índice de masa corporal y el prolapso de órganos pélvicos (21). En este contexto, la falta de asociación observada en este estudio podría explicarse por la distribución semejante del estado nutricional en ambos grupos, ya que el sobrepeso y la obesidad son condiciones prevalentes tanto en mujeres con y sin prolapso.

Sobre los antecedentes obstétricos, estos no mostraron una relación significativa con la presencia de prolapso de órganos pélvicos. Tanto el número de gestas como el de partos fue similar entre los grupos con y sin prolapso, sin diferencias estadísticamente relevantes. Aunque diversos estudios han descrito una asociación entre la multiparidad, los partos vaginales y el riesgo de prolapso, especialmente debido al potencial daño sobre los mecanismos de soporte del suelo pélvico como un elemento central en la aparición de esta condición (17), estos resultados sugieren que, en esta muestra, las variables obstétricas evaluadas no se comportaron como factores determinantes para el desarrollo de prolapso. Una posible explicación para la ausencia de asociación es que, en la población analizada, el número de gestas y partos fue relativamente bajo en ambos grupos, lo que limita la capacidad de estas variables para diferenciar a las mujeres con prolapso de aquellas sin prolapso.

En la actualidad, las mujeres tienden a tener menos embarazos y partos vaginales que generaciones previas, lo cual reduce la exposición acumulada a eventos obstétricos potencialmente lesivos para el suelo pélvico. Esta menor variabilidad en los antecedentes obstétricos podría haber contribuido a que estas variables no mostraran un efecto significativo en el desarrollo del prolapso dentro de la muestra estudiada. De manera similar, otras investigaciones han señalado que factores como la edad avanzada o las condiciones del tejido conectivo pueden tener un impacto mayor que la historia obstétrica por sí sola (22), lo que podría ser consistente con los hallazgos de este estudio.



El antecedente de histerectomía no mostró una relación significativa con la presencia de prolapso de órganos pélvicos. La proporción de mujeres con histerectomía fue baja en ambos grupos y, de hecho, ligeramente mayor en las participantes sin prolapso. La mayoría de las mujeres evaluadas no había sido sometida a este procedimiento. Estos resultados sugieren que, dentro de la población analizada, la histerectomía no actuó como un factor determinante en el desarrollo de prolapso. La evidencia respecto al papel de la histerectomía en la aparición de prolapso es variable. Algunos estudios han señalado que la histerectomía se asocia al prolapso de órganos pélvicos 10 años después de la cirugía (20), por lo que se considera un factor de riesgo, mientras que otros trabajos no han encontrado una asociación significativa (19). Los hallazgos de este estudio coinciden con estos últimos, lo que podría explicarse por la baja frecuencia de histerectomías en la muestra y por la diversidad de técnicas quirúrgicas que se emplean actualmente, muchas de ellas asociadas a un mejor soporte de los tejidos pélvicos.

Los resultados de este estudio muestran que la edad se identificó como el principal factor asociado al prolapso de órganos pélvicos, mientras que variables como el estado nutricional, los antecedentes obstétricos y la histerectomía no demostraron un impacto relevante.

Estas diferencias refuerzan la idea de que el prolapso es una condición multifactorial lo que resalta la necesidad de considerar aspectos anatómicos, hormonales y del tejido conectivo para comprender su desarrollo.

## **12. CONCLUSIONES**

La edad se identificó como el principal factor asociado al prolapso de órganos pélvicos. Las mujeres mayores de 45 años presentaron una probabilidad significativamente mayor de desarrollar prolapso en comparación con las mujeres más jóvenes, lo que subraya el impacto del envejecimiento sobre los mecanismos de soporte del suelo pélvico.



El prolapso de órganos pélvicos debe entenderse como una condición multifactorial en la que convergen elementos estructurales, hormonales y de soporte tisular, y donde la contribución relativa de cada factor puede variar según las características de la población. Es importante subrayar la importancia del envejecimiento del suelo pélvico como un componente clave en el desarrollo de esta patología, sin dejar de reconocer que otros factores no evaluados como calidad del colágeno, genética o daño neuromuscular podrían desempeñar un papel adicional.



### 13. REFERENCIAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol.* 2019;134(5):e126–e142.
2. Brincat CA. Pelvic organ prolapse: reconsidering treatment, innovation, and failure. *JAMA.* 2019;322(11):1034–1035.
3. Conway CK, White SE, Russell R, Sentilles C, Clark-Patterson GL, Miller KS, Desrosiers L, Knoepp LR. Pelvic organ prolapse: a review of in vitro testing of pelvic support mechanisms. *Ochsner J.* 2020;20(1):64–71.
4. Herschorn S. *Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs.* *Rev Urol.* 2004;6(5):S2–S10.
5. Śliwa J, Rosner-Tenerowicz A, Kryza-Ottou A, Ottou S, Wiatrowski A, Pomorski M, Sozański L, Zimmer M. Analysis of prevalence of selected anamnestic factors among women with pelvic organ prolapse. *Adv Clin Exp Med.* 2018;27(2):189–195.
6. Carillo KG, Sanguineti MA. Anatomía del piso pélvico. *Rev Med Clin Condes.* 2013;24(2):185–189.
7. Cohen D. Prolapso genital femenino: lo que debería saber. *Rev Med Clin Condes.* 2013;24(2):202–209.
8. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Prolapso de los órganos pélvicos. *Rev Soc Esp Ginecol Obstet.* 2020;63(1):54–59.
9. Pizarro-Berdichevsky J, Clifton MM, Goldman HB. Evaluation and management of pelvic organ prolapse in elderly women. *Curr Urol Rep.* 2015;16(9):1–8.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. Non-surgical management of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2012;119(4):852–860.
11. Alcalay M, Stav K, Eisenberg VH. Family history associated with pelvic organ prolapse in young women. *Int Urogynecol J.* 2015;26(4):563–566.
12. Vergeldt TFM, Weemhoff M, IntHout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. *Int Urogynecol J.* 2015;26(11):1559–1573.
13. Villacorta JT. Paridad, obesidad y edad avanzada como factores asociados a prolapso genital de órganos pélvicos en pacientes atendidos en el Hospital Central F.A.P. durante el periodo julio 2016 a junio 2017 [tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018.
14. Valencia-ChiÓN CF, De la Cruz-Vargas JA, Correa-López LE, Arango-Ochante PM. Factores de riesgo asociados a prolapso genital de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el Hospital Militar Central durante el periodo enero–diciembre 2018. *Rev Peru Investig Matern Perinat.* 2020;9(1):11–16.
15. Young N, Atan IK, Guzman Rojas R, Peter H. Obesity: how much does it matter for female pelvic organ prolapse? A systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J.* 2022;33(4):901–912.
16. Bortolini LGO, Pereira GMV, Moalli P, Shynlova O, Manonai J, Weintraub AY, Deprest J, Martins MATA. Age and/or postmenopausal status as risk factors for pelvic organ prolapse development: systematic review with meta-analysis. 2021.



17. Hagen S, et al. The influence of pregnancy, parity, and mode of delivery on urinary incontinence and prolapse surgery—a national register study. *Am J Obstet Gynecol.* 2023;61:1–12.
18. Dietz HP, Chavez-Coloma L, Friedman T, Turel F. Pelvic organ prolapse in nulliparae. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2022;62(3):420–425.
19. Kuittinen T, Tulokas S, Rahkola-Soisalo P, Brummer T, Jalkanen J, Tomas E, Mäkinen J, Sjöberg J, Härkki P, Mentula M. Pelvic organ prolapse after hysterectomy: a 10-year national follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2023;102(5):556–566.
20. Chang OH, Saldanha IJ, Encalada-Soto D, Jalloul RJ, Rozycki S, Orlando M, White A, Yang LC, Thompson JC, Nihira M, Bretschneider CE, Jeppson PC, Balk EM, Gupta A. Associations between hysterectomy and pelvic floor disorders: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2023;229(5):471–491.
21. Zenebe CB, Chanie WF, Aregawi AB, Andargie TM, Mihret MS. The effect of women's body mass index on pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. *BMC Womens Health.* 2020;20:123.
22. Jackson S, Shepherd J, Hearn J, Sultan AH. Changes in connective tissue in patients with pelvic organ prolapse — a review of the current literature. *Int Urogynecol J.* 2008;19(2):165–172.



## 14. ANEXOS

### 14.1 Carta de consentimiento informado

Carta de consentimiento informado para participar en el proyecto:  
**FACTORES DE RIESGO PARA PROLAPSO DE ORGANOS PÉLVICOS EN  
PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL "DR. SALVADOR ZUBIRÁN  
ANCHONDO"**

INVESTIGADOR: Dra. Melissa Renee Ramírez Zúñiga

Teléfono de contacto del investigador:

Versión del consentimiento informado y fecha de su preparación: 10/04/2024

#### **INTRODUCCIÓN:**

Por favor, tome todo el tiempo que sea necesario para leer este documento, pregunte al investigador sobre cualquier duda que tenga. Este consentimiento informado cumple con los lineamientos establecidos en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, la declaración de Helsinki y a las buenas prácticas clínicas emitidas por la comisión nacional de bioética.

Para decidir si participa o no en el estudio usted debe tener el conocimiento suficiente acerca de los riesgos y beneficios con el fin de tomar una decisión informada. Este formato de consentimiento informado le dará información detallada acerca del estudio de investigación que podrá comentar con su médico tratante o con algún miembro del equipo de investigadores. Al final se le pedirá que forme parte del proyecto y de ser así, bajo ninguna presión o intimidación, se le invitara a firmar este consentimiento informado.

#### **INVITACIÓN A PARTICIPAR Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

Sra: \_\_\_\_\_

El Hospital General de Chihuahua le invita a participar en este estudio de investigación que tiene como objetivo identificar los factores de riesgo para desarrollar prolapso de órganos pélvicos. El número aproximado de pacientes será de 20. La duración de este estudio es de aproximadamente 6 meses.

#### **PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO:**

La paciente será evaluada mediante exploración física ginecológica y un interrogatorio dirigido a factores de riesgo para prolapso de órganos pélvicos.

#### **RIESGOS E INCONVENIENTES:**

El riesgo de presentar una complicación es muy bajo, existe la posibilidad de presentar incomodidad durante la exploración ginecológica.

#### **CONSIDERACIONES ECONÓMICAS:**

No se cobrará ninguna tarifa adicional por participar en el estudio ni se le hará pago alguno.

#### **COMPENSACIÓN:**

El hospital general de Chihuahua no brinda ningún tipo de compensación para cubrir el daño.



**ALTERNATIVAS A SU PARTICIPACIÓN:**

Su participación es voluntaria. Sin embargo, usted puede elegir no participar en el estudio.

**PARTICIPACIÓN Y RETIRO DEL ESTUDIO:**

Su participación es voluntaria. Si usted decide no participar, no se afectará su relación con el hospital o su derecho para recibir atención médica o cualquier servicio al que tenga derecho. Si decide participar, tiene la libertad para retirar su consentimiento e interrumpir su participación en cualquier momento sin perjudicar su atención.

**CONFIDENCIALIDAD Y MANEJO DE SU INFORMACIÓN:**

Su confidencialidad será protegida como lo marca la ley. Ninguna información sobre su persona será compartida con otros sin su autorización, excepto: - Si es necesario para proteger sus derechos y bienestar; o - Es solicitado por la ley - Todas las hojas de recolección de datos serán guardadas con las mismas medidas de confidencialidad y solo los investigadores titulares tendrán acceso a los datos que tienen su nombre. El comité de ética en investigación del Hospital General de Chihuahua “Dr. Salvador Zubirán Anchondo”, aprobó la realización de este estudio. Dicho comité es quien revisa, aprueba y supervisa los estudios de investigación en humanos en el hospital.

**DECLARACIÓN DEL PACIENTE:**

Yo, \_\_\_\_\_ Declaro que es mi decisión participar en el estudio. Mi participación es voluntaria. He sido informado que puedo negarme a participar o terminar mi participación en cualquier momento del estudio sin que sufra ninguna penalidad o pérdida de beneficios. Si suspendo mi participación, recibiré el tratamiento médico habitual al que tengo derecho en el Hospital General de Chihuahua “Dr. Salvador Zubirán Anchondo” y no sufrirá perjuicio en mi atención médica o en futuros estudios de investigación. Yo puedo solicitar información adicional acerca de los riesgos y beneficios potenciales derivados de mi participación en el estudio. Si usted tiene preguntas sobre el estudio, puede ponerse en contacto con la Dra. Melissa Renee Ramírez Zúñiga. Si usted tiene preguntas sobre sus derechos como participante en el estudio, problemas, preocupaciones o quiere obtener información extra, puede hablar con el coordinador del comité de ética de investigación del hospital. He leído y entendido toda la información que me han dado sobre mi participación en el estudio. He tenido la oportunidad para discutirlo y hacer preguntas. Todas las preguntas han sido respondidas a mi satisfacción, He entendido que recibiré una copia firmada de este consentimiento informado.

\_\_\_\_\_  
Nombre del participante.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante.

\_\_\_\_\_  
Fecha.

\_\_\_\_\_  
Nombre del representante legal.

\_\_\_\_\_  
Firma del representante legal.

\_\_\_\_\_  
Fecha.



## 14.2 Aspectos éticos y de bioseguridad

Se sometió ante el Comité de Ética de Investigación del Hospital para sus recomendaciones y consideraciones.

Se protegió la confidencialidad de la información de los pacientes por medio de un consentimiento informado.

El estudio se realizó en base a los siguientes lineamientos:

- Declaración de Helsinki adaptada por la 18 asamblea médica mundial en 1964 y revisada por la 29 asamblea médica mundial en Tokio, Japón en 1975.
- Apegado a la reglamentación dictaminada según la Norma Técnica número 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigaciones en las instituciones de atención a la salud.
- Ley General de Salud artículo 2, fracción VII; artículo 35, fracción IX título V. Capítulo único, artículo del 96 al 103.
- Norma Oficial Mexicana 04 del expediente clínico.



GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

SECRETARÍA DE SALUD

MediChihuahua

HOSPITAL GENERAL "DR. SALVADOR ZUBIRÁN ANCHONDO" DIRECCIÓN COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CONBIOETICA-08-CEI-001-20170517

Chihuahua, Chih. 13 MAY 2025 Oficio No. CEI-AP-0020-2025

DICTAMEN

DRA. MELISSA RENEE RAMIREZ ZÚÑIGA MÉDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA PRESENTE.-

En atención a su presentación ante este Comité de Ética en Investigación el día Martes 13 DE MAYO DEL 2025, para someter a consideración su Protocolo de Investigación:

FACTORES DE RIESGO PARA PROLAPSO DE ORGANOS PÉLVICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL "DR. SALVADOR ZUBIRÁN ANCHONDO"

Los integrantes del Comité evaluaron la calidad metodológica y los aspectos éticos de la investigación, determinando en consenso, lo siguiente:

Table with 2 columns: Status (APROBADO, PENDIENTE DE APROBACIÓN, NO APROBADO) and Description. A checkmark is present in the first row.

De ser APROBADO se registra en el libro Registro de Protocolos de Investigación, Tomo IV del Hospital General "Dr. Salvador Zubirán Anchondo" con el Folio No. 3402 el cual tendrá una vigencia de 1 (uno) año, y se le solicita entregar a este Comité el formato de Informe de Seguimiento de Protocolos Aprobados en los siguientes meses: JULIO 2025, OCTUBRE 2025 y ENERO 2026

Por último, se le informa que deberá presentar sus resultados al finalizar su investigación, y se invita a realizar la publicación, de no hacerlo en un plazo máximo de 6 (seis) meses, el Comité tendrá la facultad de realizar dicha publicación. Se anexa formato de Evaluación de Protocolos de Investigación, donde se detallan las observaciones y/o recomendaciones de los integrantes del Comité.

ATENTAMENTE "SUFRAGIO EFECTIVO; NO REELECCIÓN" PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

DR. CARLOS ROBERTO CERVANTES SÁNCHEZ

Handwritten signature of Dr. Carlos Roberto Cervantes Sánchez.



HOSPITAL GENERAL "Dr. Salvador Zubirán Anchondo" COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Ave. Cristóbal Colón No. 510, Col. Barrio El Bajo, Chihuahua, Chih. Teléfono (614) 429-3300 Ext.17421

www.chihuahua.gob.mx/secretariadesalud