



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"

## FACTORES ASOCIADOS A PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

### TESIS

Que para obtener el título de

**ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

### PRESENTA

**DRA. MARTHA LETICIA ZANCATL DÍAZ**

### ASESOR DE TESIS

DR. RAFAEL GERARDO BUITRON GARCÍA FIGUEROA MÉDICO  
ADSCRITO AL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Facultad de Medicina



(CIUDAD DE MÉXICO, 2021)



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



**Comité de Evaluación de Protocolos de Investigación de Médicos Residentes**

Of. No. DECS/JPO-938-2021

Ciudad de México a 10 de septiembre del 2021

**Dra. Martha Leticia Zancatl Díaz**  
**Servicio de Ginecología y Obstetricia**  
**PRESENTE**

Hacemos de su conocimiento que con esta fecha el Comité de Evaluación de Protocolos de Investigación de Médicos Residentes dictaminó la última versión de su Protocolo Titulado: "FACTORES ASOCIADOS A PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS", (608-391/21) como:

**APROBADO (con cambios sugeridos)**

En caso de que su protocolo tenga el dictamen de aprobado cuenta con el siguiente número de registro:

**DECS/JPO-CT-938-2021**


En el caso de que su protocolo tenga dictamen de **CONDICIONADO A CORRECCIONES**, éste **NO** cuenta con número de registro y debe realizar las correcciones que se enlistan en los puntos que integran la tabla adjunta a este documento para su consideración y en su caso, aprobación definitiva y asignación de número de registro. Si su protocolo tiene dictamen de **RECHAZADO**, este ya no podrá ser evaluado por este comité y no se le asignará ningún número de registro.

Deberá entregar la respuesta a las **CORRECCIONES** en un tiempo de 15 a 30 días vía correo electrónico, a partir de la fecha de este oficio. Cabe mencionar que de no entregarlo como se indica, no será revisado por el **Comité de Evaluación de Protocolos de Investigación de Médicos Residentes** y su protocolo será cancelado.

Si su protocolo tiene dictamen de **APROBADO**, haga caso omiso de las indicaciones anteriores, ya que el mismo cuenta con número de registro. Así mismo deberá entregar por escrito el avance del protocolo cada **3 meses** a partir de la fecha en que fue aprobado y hasta obtener resultado de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, de la Secretaría de Salud. *De no presentar los avances o resultados del proyecto, la Dirección de Educación y Capacitación en Salud se reserva el derecho de cancelar el registro del protocolo hasta la entrega de los mismos*

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

  
**Dra. Rocío Natalia Gómez López**  
Jefa de Posgrado  
Presidenta del Comité

Ccp.- Acuse  
ccgr

DIRECCIÓN DE  
EDUCACIÓN Y  
CAPACITACIÓN EN SALUD  
[www.hgms.salud.gob.mx](http://www.hgms.salud.gob.mx)

Dr. Balmis 148  
Colonia Doctores  
Cuauhtémoc 06720

T +52 (55) 5004 3821  
Con +52 (55) 2789 2000



AUTORIZACIÓN DE TESIS

PR 

DR. FAUSTO MOISES CORONEL CRUZ

Jefe de servicio de Ginecología y obstetricia Unidad 112- A

Del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga



DR. LINO EDUARDO CARDIEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Coordinador de Investigación

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga



DR. RAFAEL GERARDO BUITRON GARCÍA FIGUEROA

Asesor de tesis

Médico adscrito al servicio de Ginecología y obstetricia Unidad

Del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga



DRA. MARTHA LETICIA ZANCATL DÍAZ

Médico Residente de Ginecología y Obstetricia

DATOS DE INVESTIGADORES:

DR. RAFAEL GERARDO BUITRON GARCÍA FIGUEROA

Médico adscrito al servicio de Ginecología y obstetricia Unidad

Del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

CEL: 5554071553

[Bugr03@prodigy.net.mx](mailto:Bugr03@prodigy.net.mx)

DRA MARTHA LETICIA ZANCATL DÍAZ

Médico Residente de Ginecología y Obstetricia

Cel: 5516467786

[martha.zancatl@gmail.com](mailto:martha.zancatl@gmail.com)

# 1. Tabla de contenido

<b>2. RESUMEN ESTRUCTURADO</b> .....	<b>7</b>
2.1. ANTECEDENTES .....	7
2.2. OBJETIVOS.....	7
2.3. JUSTIFICACIÓN.....	7
2.4. METODOLOGÍA.....	7
2.5. RESULTADOS .....	8
<b>3. ANTECEDENTES Y MARCO DE REFERENCIA</b> .....	<b>9</b>
<b>4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>15</b>
<b>5. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>15</b>
<b>6. HIPÓTESIS</b> .....	<b>15</b>
<b>7. OBJETIVOS</b> .....	<b>16</b>
7.1. Objetivo general.....	16
7.2. Objetivos específicos.....	16
<b>8. METODOLOGÍA</b> .....	<b>16</b>
8.1. Tipo y diseño de estudio.....	16
8.2. Población.....	16
8.3. Los criterios de exclusión y eliminación:.....	17
8.4. PROCEDIMIENTO .....	17
8.5. Análisis estadístico.....	20
<b>9. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD</b> .....	<b>21</b>
<b>10. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS</b> .....	<b>21</b>
<b>11. RECURSOS DISPONIBLES</b> .....	<b>21</b>
<b>12. RECURSOS NECESARIOS</b> .....	<b>22</b>
<b>13. RESULTADOS:</b> .....	<b>24</b>
<b>14. DISCUSIÓN</b> .....	<b>27</b>
<b>15. CONCLUSIONES:</b> .....	<b>28</b>
<b>16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>29</b>

## AGRADECIMIENTOS

*“Bendice señor mis manos para poder obrar bien en mi profesión de médico. Llena mi corazón con tu amor para comprender el sufrimiento y el dolor de los enfermos. Pero, sobre todo, inunda mi razón de sabiduría para poder reconocer mis limitaciones y aceptar que eres tú único creador de vida”*

Dr. José Ramírez Degollado

**A mis padres Martha y Rafael:** por el apoyo incondicional en todos los años de mi vida, por creer en mí y apoyar mi pasión por la medicina, por su esfuerzo incansable, por inculcarme valores que se han reflejado en toda mi formación como profesionista. Gracias por todos sus esfuerzos que hoy se ven reflejados en mi desempeño académico, profesional y personal. Gracias por ser los mejores padres.

**A mis hermanos Jazmín y Rafael:** por ser mi guía, ejemplo de persistencia, disciplina y de constancia, por su apoyo en momentos difíciles, por siempre estar disponibles para mí, por sus buenos consejos y merecidos regaños. Gracias por acompañarme en este camino, gracias a mis compañeros de vida.

**A mis maestros:** por enseñarme el arte de la ginecología y obstetricia, por sus consejos en quirófano, aprendizajes y momentos de crecimiento académico. Mis más sinceros agradecimientos y gratitud.

**A mis pacientes:** por ser el libro más valioso, por retarme a mejores prácticas médicas, por hacer posible el sueño de ser obstetra.

## FACTORES ASOCIADOS A PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

### 2. RESUMEN ESTRUCTURADO

#### 2.1. ANTECEDENTES

El prolapso genital se define como el descenso de uno o más órganos pélvicos por la vagina, se consideran tres porciones ó compartimientos: anterior; descenso de la vejiga (cistocele) y uretra (uretrocele), medio; descenso del útero (histerocele) y posterior; descenso del recto (rectocele). La etiología generalmente es por lesiones de la fascia endopélvica y el diafragma urogenital, (estructuras de suspensión y sustentación).

#### 2.2. OBJETIVOS

Identificar factores de riesgo asociados a Prolapso de órganos pélvicos en el servicio de Ginecología del Hospital General de México

#### 2.3. JUSTIFICACIÓN

Hay estadísticas mundiales de los factores de riesgo, no en población mexicana.

#### 2.4. METODOLOGÍA

Estudio retrospectivo, observacional, transversal y analítico. Se recurrirán a fuentes de información secundaria, incluyendo la totalidad de expedientes de pacientes con diagnóstico de Prolapso de órganos pélvicos en el Hospital General de México

### MATERIALES Y MÉTODOS

Expedientes de pacientes que llegaron al servicio de ginecología y obstetricia con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos del 1ro de enero 2018 al 1ro de enero 2021. Se obtendrán factores de riesgo referidos en expediente, los datos serán recolectados en una base de datos en programa Excel y analizados mediante SPSS obteniendo las proporciones de prevalencia de cada variable. Posteriormente se realizarán pruebas de hipótesis para la comparación de las proporciones obtenidas contra las proporciones reportadas en las estadísticas mundiales.



## 2.5. RESULTADOS

Proporciones de cada variable

Incidencia de la enfermedad

Comparación con estadísticas mundiales

Palabras clave: Prolapso, POP, piso pélvico, uroginecología, pesario, obesidad, IMC

## FACTORES ASOCIADOS A PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

### 3. ANTECEDENTES Y MARCO DE REFERENCIA

El Prolapso de órganos pélvicos es una condición con prevalencia informada que varía del 30% al 76% en mujeres que se presentan para atención ginecológica de rutina. Puede causar morbilidad sustancial, lo cual afecta negativamente en la calidad de vida de las mujeres. La prevalencia de prolapso de órganos pélvicos post histerectomía es del 12% <sup>1</sup>

El riesgo de por vida de una mujer de someterse a una cirugía correctiva por POP (prolapso de órganos pélvicos) es aproximadamente del 15%. En conjunto, esto podría resultar en reducción de la productividad laboral, aumento de costos y aumento de carga financiera sobre los sistemas de atención de salud. Por lo tanto, identificar los factores de riesgo y el desarrollo de medidas es de gran importancia en este problema de salud. Existe evidencia consistente que respalda el aumento de paridad, edad avanzada y obesidad como factores de riesgo para desarrollo de POP así como la raza, predisposición genética, tabaquismo, menopausia, daño neuromuscular, aumento de presión intra abdominal. <sup>2</sup> El parto es el factor de riesgo más comúnmente asociado a POP, el riesgo se aumenta con el antecedente de desgarros durante la atención del parto, parto instrumentado. <sup>3</sup> Hay evidencia consistente que respalda la paridad, la edad avanzada, la obesidad como factores de riesgo en el desarrollo de POP. <sup>4</sup>

El parto vaginal es el factor de riesgo más asociado a PO, los estudios sugieren máxima distensibilidad del tejido durante el embarazo. <sup>4</sup>

## ETIOLOGÍA DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

POP y sus síntomas relacionados son el resultado de excesiva laxitud o lesión del tejido conectivo vaginal y de sus ligamentos de soporte. <sup>5</sup> La teoría integral incluye cuatro componentes: función normal, disfunción, diagnóstico y tratamiento. La vejiga, la vagina y el recto son órganos pélvicos que se mantienen en su lugar mediante

ligamentos de soporte incluyendo ligamento pubo-uretral (PUL), pubo vesical (PVL) útero-sacros (USL), los ligamentos cardinales y el arco tendinoso de la fascia pélvica. La fascia del suelo une estos ligamentos y el cuerpo perineal. La laxitud o lesión de los tejidos concluyen en el prolapso de los mismos hacia cavidad vaginal. <sup>6</sup>

El soporte principal del útero y la vagina, lo proporciona la interacción entre los músculos elevadores del ano, el tejido conectivo que une el cuello uterino y la vagina a las paredes pélvicas.<sup>7</sup> La atribución relativa del tejido conectivo y los músculos elevadores del ano a la anatomía de soporte normal ha sido objeto de controversia durante más de un siglo. <sup>8</sup>

El suelo pélvico consta de músculos estriados y tejido conectivo distribuido en los músculos, es una estructura diseñada para mantener los órganos pélvicos dentro del cuerpo. Se han sugerido factores hormonales contribuyentes a la etiología del POP que se aumento después de la menopausia. Conocemos la importancia de los receptores estrogénicos en el sistema urogenital, así como en el piso pélvico, específicamente en el músculo elevador del ano, la disminución abrupta de los mismos, se manifiesta como pérdida de fibras musculares así como de la disminución de componentes como colágeno y elastina. <sup>9</sup>

La etiología del POP es multifactorial con atribución a factores ambientales y factores de riesgo. <sup>9</sup>

## FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

### EDAD

Hay evidencia en donde se sustenta que el POP se incrementa con la edad, la prevalencia de esta enfermedad es del 40% después de los 60 años de edad (climaterio postmenopáusico). La edad promedio de las pacientes que buscan atención ginecológica por PO es de 62 años. <sup>9</sup>

### FACTORES OBSTÉTRICOS

El uso de fórceps es un factor obstétrico asociado por lesión directa del músculo elevador del ano, otro factor, son los partos de recién nacidos con peso mayor a 4500 gramos, ya que sabemos que se prolonga el trabajo de parto, asimismo otro evento obstétrico asociado, es la edad de la paciente al momento de parir, las pacientes menores de 25 años de edad, tienen mayor riesgo de presentar POP en la adultez. <sup>10</sup>

### FACTORES GENÉTICOS:

Recientemente se han estudiado factores genéticos asociados a POP, está bien establecido que existe una predisposición genética a POP, independientemente de todos los demás factores de riesgo que pueden afectar o agravar la afección, en mujeres con antecedentes de familiares con prolapso la, incidencia es 2.5 veces mayor en comparación con la población general, las mujeres más jóvenes con POP tienen una mayor incidencia de POP entre familiares de primer grado que los que desarrollan POP a mayor edad. <sup>11</sup>

### RAZA Y ETNIA

Las pacientes hispanas y europeas presentan mayor riesgo de POP que las pacientes africanas o asiáticas. En estudios se documenta que las mujeres latinas presentan cinco veces mayor incidencia de presentar POP que las mujeres africanas.

## ENFERMEDADES DE TEJIDO CONECTIVO

Las mujeres jóvenes que presentan POP generalmente se asocian a enfermedades de tejido conectivo o alteraciones estructurales congénitas, la enfermedad de Ehlers Danlos es el ejemplo clásico de esta entidad. <sup>12</sup>

## CIRUGÍA PREVIA

La histerectomía abdominal previa es un factor de riesgo POP, presente en 3.6 pacientes por cada 1000 histerectomizadas.<sup>12</sup>

## MENOPAUSIA

Los cambios hormonales en la menopausia provocan un ambiente hipoestrogénico en los órganos pélvicos, que contribuye a alteraciones en la composición y fuerza del colágeno. Los receptores de estrógenos y los estrógenos, modifican los genes que codifican factores de crecimiento en la matriz extracelular. Durante la menopausia, los cambios en la concentración y calidad del colágeno se manifiestan en la morfología del tejido conectivo débil y fácil de prolapsarse. <sup>13</sup>

## FACTORES MODIFICABLES

### OBESIDAD

Obesidad, un IMC mayor a 25 está asociado con el doble de riesgo de presentar POP comparado con mujeres con IMC normal. El incremento en la circunferencia abdominal es otro factor asociado a la presencia de POP, sugiriendo que el daño al piso pélvico está relacionado con el aumento de peso y que es irreversible en todos los casos. <sup>14</sup>

## PARTOS

El número de partos es un factor de riesgo. El 75% del POP se atribuye al embarazo y parto, esto asociado al trauma en el piso pélvico, denervación, compresión y avulsión de estructuras musculares asociadas a POP. Hay asociación importante entre el parto y la lesión traumática del músculo elevador del ano, de hasta el 39.5% en usg posparto. <sup>14</sup> Se conoce que la lesión de estas estructuras anatómicas es más frecuente en el último trimestre del embarazo.

## GESTAS

Durante el embarazo ocurren cambios importantes en la pared vaginal, secundario a la interacción hormonal con las colagenas, esto incluye incremento de distensibilidad, disminución de rigidez y tensión máxima de las fibras de colágeno. La presencia de POP es mayor durante el tercer trimestre de embarazo mostrando significancia estadística en estudios vs pacientes nulíparas. <sup>15</sup>

## CONSTIPACIÓN

La constipación crónica es un factor de riesgo para POP, ya que incrementa de manera constante la presión intrabdominal.<sup>15</sup>

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico clínico del POP es de gran importancia, nos permite establecer la gravedad del prolapso y determinar el tratamiento.

En la exploración ginecológica se observa un descenso del cuello uterino o las paredes de la vagina. Se basa en la medición de las distancias comprendidas entre seis puntos situados en la vagina y un punto fijo de referencia que es el himen. La prevalencia reportada en literatura estadounidense es del 50% después de los 50 años de edad. <sup>16</sup>

Clasificación del prolapso: Pelvic Organ Prolapse Quantification ( POPQ) system

Clasificación de Baden, utiliza la nomenclatura clásica de cistocele, uretrocele, prolapso uterino o de cúpula vaginal, rectocele y enterocele, para definir el órgano que se encuentra prolapsado en cada caso.

—Grado I: el compartimento prolapsado está en la mitad de camino al himen.

—Grado II: el compartimento prolapsado está a la altura del himen.

—Grado III: el compartimento prolapsado sobrepasa el himen.

—Grado IV: prolapso total del compartimento.

## TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento quirúrgico, para la corrección del POP, es aliviar los síntomas, mejorar o preservar la función, prevenir eventos que alteren otros compartimientos del suelo pélvico y mejorar la calidad de vida de las pacientes. <sup>16</sup>

Tratamiento: Conservador: Eliminar o minimizar los factores de riesgo, incluyendo: intervención sobre el estilo de vida. Cualquier pérdida de peso puede mejorar el POP en mujeres con sobrepeso u obesas. <sup>17</sup>

Hormonal local, ejercicios de musculatura del suelo pélvico, pesarios

Quirúrgico: La cirugía está indicada cuando el POP es sintomático y con afectación de la calidad de vida. Los objetivos del tratamiento quirúrgico son:

–Obtener un buen resultado anatómico de forma que el síntoma principal (sensación de bulto genital) quede resuelto desde el punto de vista de la paciente.

–Procurar una mejoría de las disfunciones identificadas en el estudio preoperatorio y que por su naturaleza puedan ser corregidas quirúrgicamente.

–Aplicar medidas encaminadas a prevenir la recurrencia del síntoma de prolapso y la aparición de nuevas disfunciones. <sup>17</sup>

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

El prolapso de órganos pélvicos es un problema de salud pública mundial, se estima que el 37% de las mujeres mayores presentará esta entidad en diferente medida. Este problema mantiene relación con múltiples factores en el contexto de la paciente.

El impacto que tiene la enfermedad en la calidad de vida de cada paciente es un factor importante en la esperanza de vida de las mujeres adultas, el diagnóstico temprano y el uso de medidas preventivas podría mejorar el escenario, el abordaje quirúrgico de esta patología es una alternativa eficaz en la mejoría de la calidad de vida de las afectadas.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a prolapso de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el Hospital General de México?

#### **5. JUSTIFICACIÓN**

La literatura de referencia nos habla de datos estadísticos en España y Estados Unidos, por otro lado, la información en población mexicana, es escasa o nula, el Hospital General de México es un hospital de referencia nacional, la muestra en el estudio representaría la información de la población mexicana. Al contar con dichos datos estadísticos se podrá actuar de manera oportuna en pacientes con predisposición a POP. El POP es un problema de salud pública, poco valorado y poco estudiado y que representa un factor de mal pronóstico en la calidad de vida de cualquier mujer que lo padezca, impactando no solo en aspectos orgánicos, sino, sexuales, emocionales y económicos.

#### **6. HIPÓTESIS**

Los factores de riesgo asociados a prolapso de órganos pélvicos en pacientes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" son factores modificables en la vida de las pacientes, obesidad, gestas y partos



## **7. OBJETIVOS**

### 7.1. Objetivo general

Identificar los factores de riesgo asociados a prolapso de órganos pélvicos

### 7.2. Objetivos específicos

Definir la incidencia de prolapso de órganos pélvicos de enero 2018 a enero 2021

Comparar la incidencia de prolapso de órganos pélvicos con datos mundiales.

Identificar el abordaje medico/ quirúrgico del POP

Clasificar los prolapsos

## **8. METODOLOGÍA**

### 8.1. Tipo y diseño de estudio

Estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo con utilización de fuentes secundarias de información ( expedientes clínicos) de pacientes que ingresaron al servicio de consulta externa de ginecología y obstetricia del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga en el periodo de estudio de enero 2018 a enero 2021

### 8.2. Población

En la presente investigación se considera como población a todas las mujeres mayores de 50 años que acudieron a revisión ginecológica rutinaria en la Ciudad de México durante el periodo de enero de 2018 a enero de 2021. En consecuencia, considerando que el tamaño de la población es suficientemente grande, se considerará una población infinita.

Expedientes de pacientes que fueron atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos de enero 2018 a enero 2021

### Tamaño de la muestra

Se calculó en base a la metodología del tamaño de muestra para una proporción de una población infinita, considerando que el colapso de órganos pélvicos en mujeres

mayores a 50 años tiene una prevalencia estimada de 37% y asumiendo un nivel de confianza del 95% y un error máximo permitido de 7%:

$$n_0 = \frac{1.96^2(0.37)(1 - 0.37)}{0.07^2}$$

$$n_0 = 183 \text{ pacientes}$$

Según datos proporcionados por el servicio el número de pacientes con prolapso de órganos pélvicos es bajo (total de pacientes con ese diagnóstico), se considerará el tamaño de la muestra al total de pacientes que ingresaron o fueron atendidas con el diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México

Criterios de selección, inclusión, exclusión y eliminación

Los criterios de inclusión son:

Expedientes de pacientes con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México de enero 2018 a enero 2021

8.3. Los criterios de exclusión y eliminación:

Expedientes incompletos. Expedientes cuyo contenido no sea legible, claro o específico

8.4. PROCEDIMIENTO

Definición de las variables

Dependiente: Prolapso de órganos pélvicos

Independiente: obesidad, gestas, partos, constipación, edad, uso de fórceps en atención obstétrica, IMC, cirugía previa ginecológica

Tabla de operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	UNIDAD DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	CODIFICACIÓN
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento	años	Cuantitativa discreta	0-99
IMC	Resultado de la relación entre peso y estatura	unidad	Cuantitativa continua	<18.5      0 18.5-24.9      1 25-29.9      2 >30      3
Obesidad	Índice de masa corporal mayor o igual a 30	si, no	Cualitativa dicotómica	0.- si 1.- no
Gestas	Número de embarazos de la madre	unidad	Cuantitativa discreta	1 a 20
Partos	Número de partos vaginales	unidad	Cuantitativa discreta	1 a 20
Constipación	Disminución del número de movimientos intestinales	si, no	Cualitativa dicotómica	0.- si 1.- no

Fórceps en atención obstétrica	Extracción del feto mediante instrumento obstétrico en atención de parto	si, no	Cualitativa dicotómica	0.- si 1.- no
Enfermedad de tejido conjuntivo	Trastorno genético de la colágena	si, no	Cualitativa dicotómica	0.- si 1.- no
Menopausia	Final de ciclos menstruales por un año	si, no	Cualitativa dicotómica	0.- si 1.- no
Diabetes Mellitus	Alteraciones metabólicas que se caracterizan por hiperglucemia crónica	si, no	Cualitativa dicotómica	0.- si 1.- no

### Procedimiento

Se realizará recolección de datos de expedientes con una base de datos diseñada en Excel program. Para el análisis estadístico se utilizará el programa SPSS, los gráficos y las tablas se realizarán en el programa GraphPad Prism

- Se obtendrán aleatoriamente los expedientes de las 183 pacientes con diagnóstico de POP en el Servicio de Ginecología del Hospital General de México durante el periodo del 1ro de enero del 2018 al 1ro de enero 2021.
- Llenado de base de datos de cada paciente en la hoja Excel
- Análisis estadístico

### 8.5. Análisis estadístico

Para las prevalencias se utilizará una prueba de hipótesis para la proporción de una muestra la cual permitirá contrastar los valores muestrales con parámetros conocidos en la literatura. De este modo se podrá concluir a qué grado la población de estudio se parece a las estadísticas mundiales de referencia.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FACTORES ASOCIADOS A PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS				
ACTIVIDAD	TIEMPO			
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Búsqueda y recopilación de antecedentes y referencias documentales	■			
Elaboración de marco teórico y realización de protocolo	■	■		
Registro y revisión del protocolo por el comité de investigación de estudios retrospectivos		■		
Revisión de expedientes			■	
Realización de base de datos y tabulación			■	
Proceso de análisis de información y estadístico				■
Realización del informe final, presentación y publicación				■

## **9. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD**

Al tratarse de un estudio retrospectivo y transversal en el cual no se realiza ninguna intervención, se cumple con aspectos éticos de privacidad y confidencialidad, no se requiere consentimiento informado. Según la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Investigación en Salud y su reglamento (artículo 17) se considera una investigación sin riesgo.

## **10. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS**

Con los resultados de este estudio se espera determinar los factores de riesgo asociados a prolapso de órganos pélvicos independiente de su clasificación.

Aportaremos conocimiento para el bienestar y prevención de esta patología en pacientes Mexicanas.

Derivado de la presente investigación, se espero obtener tesis para adquirir el título de especialista en Ginecología y Obstetricia.

## **11. RECURSOS DISPONIBLES**

Recursos humanos:

Investigador Dra. Martha Leticia Zancatl Díaz, médico residente de cuarto año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia

- Elaborar protocolo de investigación
- Realizar base de datos
- Realizar análisis estadístico
- Proceso de tabulación de datos
- Realización de informe final
- Realización de artículo y publicación

Dr. Rafael Gerardo Buitrón García Figueroa, coordinación de investigación y asesor de tesis. Médico adjunto por oposición al servicio de Ginecología y Obstetricia Unidad 112-A

Funciones:

- Coordinar la elaboración del protocolo de investigación
- Coordinar análisis de información
- Coordinar la realización de examen final

Recursos materiales:

- Expedientes clínicos del servicio de Ginecología y Obstetricia Unidad 112-A

Recursos financieros:

- Este estudio no ha recibido fuentes de financiación

## **12. RECURSOS NECESARIOS**

- Instancia a quien se solicitan los recursos: Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga
- Dra. Martha Leticia Zancatl Díaz, médico residente de ginecología y obstetricia
- Dr. Rafael Gerardo Buitrón García Figueroa, coordinación de investigación y asesor de tesis. Médico adjunto por oposición al servicio de Ginecología y Obstetricia Unidad
- Recursos Materiales:

Se solicitarán 200 expedientes clínicos registrados del 1 ro de enero 2018 al 1ro de enero 2021 con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos.

Recursos financieros:

- Expedientes clínicos del archivo clínico del Servicio de Ginecología del Hospital General de México
- Base de datos

**MARQUE CON UNA "X" EL DATO CORRESPONDIENTE**

<b>NUMERO</b>	<b>DE</b>	<input type="text"/>			
<b>EXPEDIENTE</b>					
<b>EDAD</b>	<b>AÑOS</b>	<b>PESO</b>	<b>Kgs.</b>	<b>ESTATURA</b>	<b>cm.</b>
		<b>MATERNO</b>		<b>MATERNA</b>	
<b>IMC</b>	<18	18.5- 24.9	25- 29.9	>30	
<b>OBESIDAD</b>	0. SI	1. NO			
<b>GESTAS</b>	<b>PARAS</b>	<b>CESAREAS</b>	<b>ABORTOS</b>	<b>ECTÓPICOS</b>	
<b>COSNTIPACI</b>	0.SI	1.NO			
<b>ÓN</b>					
<b>FÓRCEPS</b>	0.SI	1.NO	<b>ENFERMEDA</b>	0.SI	1.NO
<b>EN</b>			<b>D DE TEJIDO</b>		
<b>ATENCIÓN</b>			<b>CONECTIVO</b>		
<b>OBTÉTRICA</b>					
<b>MENOPAUSIA</b>		0.SI	1.NO		
<b>DIABETES</b>	0.SI	1.NO			
<b>MELLITUS</b>					



### 13. RESULTADOS:

Se incluyeron un total de 183 pacientes con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital general de México, se realizó el análisis epidemiológico de las pacientes, en primer rubro asociado a índice de masa corporal clasificamos a las pacientes en 4 grupos <18.5 (insuficiencia ponderal) encontrando sólo el 1.1% en este rubro, el 9.3% de las pacientes se encontraba en el segundo grupo correspondiente a IMC normal (18.5-29.9%), el 37.4% de las pacientes se encuentra en sobrepeso y la mayoría de nuestras pacientes estudiadas ( 95 pacientes) presenta un IMC mayor a 30, correspondiente a obesidad. (grafico 1)

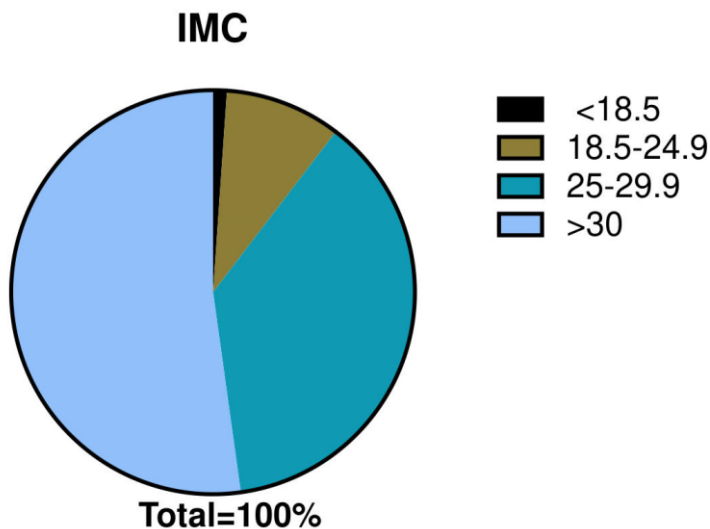
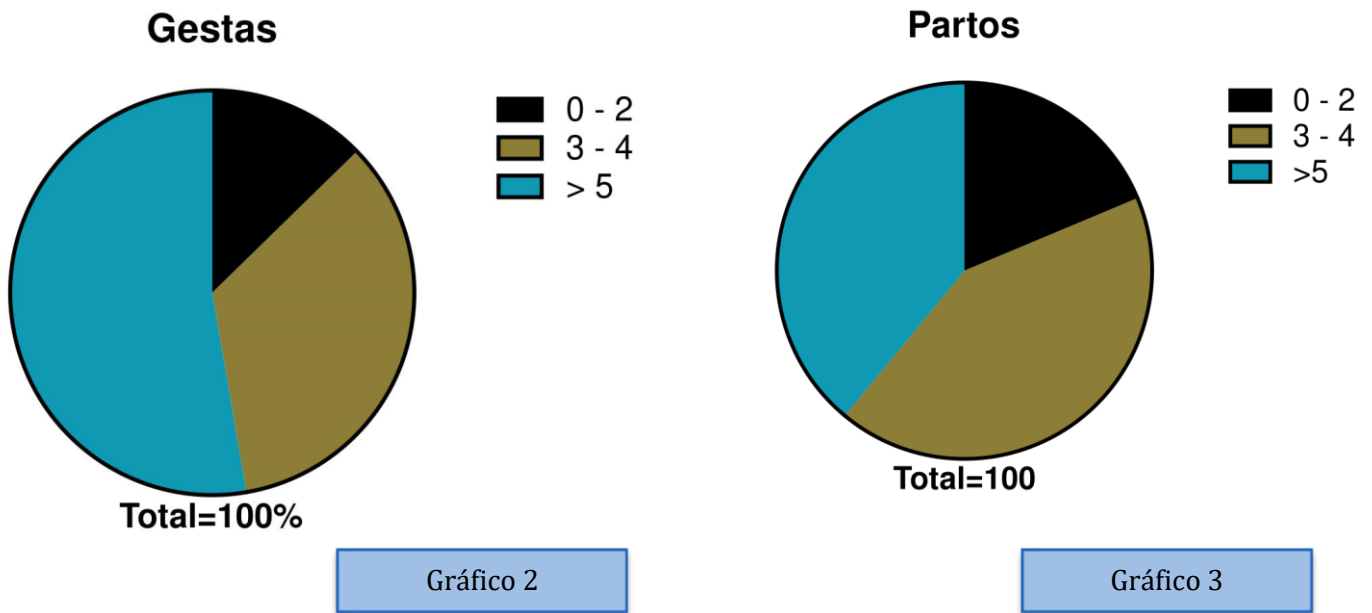


Gráfico 1

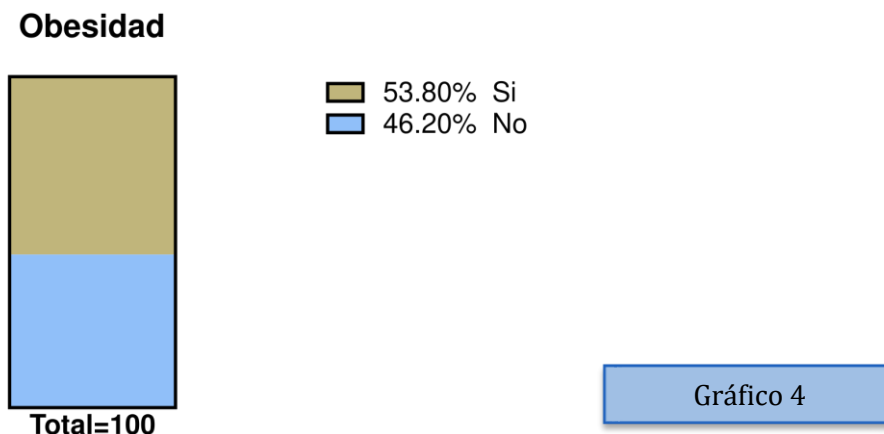
Otro parámetro estudiado fue el número de gestas en nuestra población de estudio, embarazos, dividimos el número de gestas en parámetros, 0-2 gestas correspondientes al 12.6% de las pacientes, de 3 a 4 gestas presentes en el 34.6% de nuestra población de estudio. (grafico 2) Así mismo se estudió el número de partos

presentes en las pacientes dividiendolo también en 3 grandes grupos: el primer grupo correspondiente a 0-2 partos ( 34 pacientes) correspondiente al 18.7 %, de 3 a 4 partos, correspondiente al 42.4 % de las pacientes y el último grupo con >5 partos que corresponde al 39% de nuestra población de estudio. ( grafico 3).



Se estudió el antecedente de constipación referida por la paciente, entendiendose como la disminución de movimientos intestinales reportandose o no la presencia de la misma, reportamos que el 86.3 % de nuestra población de estudio no refería presentar constipación vs el 13.7% (25 pacientes) que si lo presentaba.

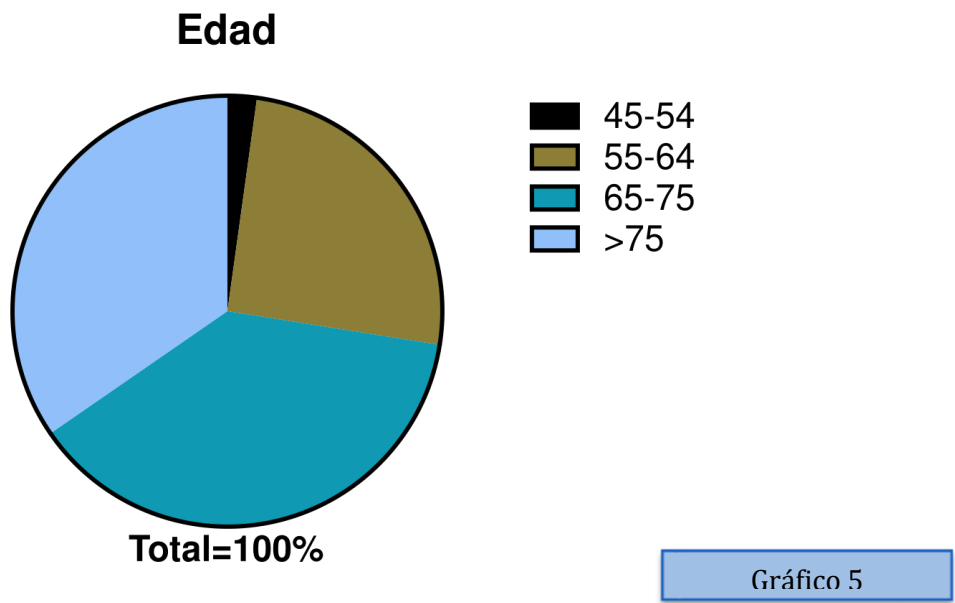
La obesidad entendida como pacientes que presentaban IMC >30 corresponde al 53.8% de nuestra población en estudio. (grafico 4)



Sólo el 4.4% refería uso de fórceps en atención obstétrica previa, ninguna de nuestras pacientes estudiada contaba con diagnóstico de enfermedad de tejido conectivo.

La prevalencia de diabetes mellitus 2 (DM2) reportada en el análisis fue del 28% vs el 72% de pacientes que no se conoce con la enfermedad.

En relación a la edad que reportamos en nuestra población de estudio se clasificó en 4 grandes grupos, el primero correspondiente a pacientes de entre 45-54 años correspondiente al 2.2%, el segundo grupo que correspondía a pacientes entre 55-64 años de edad, correspondiente al 25.3%, el tercer grupo de pacientes estudiadas se encontraba entre los 65 y 75 años de edad proporción que correspondel al 37.9%, el 34.6% restante lo ocupan las pacientes mayores de 75 años de edad. ( grafico 5)



#### 14. DISCUSIÓN

Los resultados soportan las estadísticas mundiales del tema, apoyando la teoría de envejecimiento de ligamentos y músculos del piso pélvico asociados a edad avanzada y prolapso de órganos pélvicos. Es relevante la presencia de pacientes obesas en nuestra población, contribuyendo al 53.8% de nuestra población estudiada, no se presenta evidencia extenuante asociada a diabetes mellitus 2 y prolapso de órganos pélvicos, pareciera ser que la constipación no es frecuente en la población estudiada o, que las pacientes desconocen el diagnóstico. Podemos hacer mención del alto porcentaje de pacientes mayores de 75 años que acuden a atención médica al servicio de ginecología por presentar prolapso de órganos pélvicos, esto correspondiente al 34.6% de las pacientes estudiadas.

## **15. CONCLUSIONES:**

Existe una prevalencia importante en nuestra población mexicana para esta entidad patológica, la gran mayoría de las pacientes de 65 años o más presenta prolapso de órganos pélvicos, múltiples asociaciones apoyan las estadísticas mundiales previamente citadas, el único factor relevante en nuestro estudio que se diferencia de las estadísticas mundiales es la obesidad, prácticamente más de la mitad de nuestras pacientes son obesas desde edades tempranas. Cabe resaltar la importancia de mejora de estos factores de riesgo ya descritos, que sería de suma importancia aplicar en población joven, modificando así el estilo de vida y pérdida de peso en todas las pacientes que acudan al servicio, con el objetivo de evitar por lo menos un factor fuertemente asociado a prolapso de órganos pélvicos.

## 16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Weintraub AY, Gliner H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. *International braz j urol.* 2020 Feb;46(1):5–14.
- 2.-Speed JM, Zhang CA, Gurland B, Enemchukwu E. Trends in the Diagnosis and Management of Combined Rectal and Vaginal Pelvic Organ Prolapse. *Urology.* 2020 May;
- 3.- Obstetricia y Ginecología. Revista oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Prolapso de órganos pélvicos. España. 2020. Disponible en: [https://sego.es/documentos/progresos/v632020/n1/11\\_Prolapso\\_de\\_los\\_organos\\_pelvicos\\_2019.pdf](https://sego.es/documentos/progresos/v632020/n1/11_Prolapso_de_los_organos_pelvicos_2019.pdf)
- 4.- Jones KA, Moalli PA. Pathophysiology of Pelvic Organ Prolapse. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery.* 2010 Mar;16(2):79–89.
- 5.- Anirudha Rohit Podder. *Atlas Of Difficult Gynecological Surgery.* S.L.: Springer; 2019.
- 6.- van Zanten F, van der Schans EM, Consten ECJ, Verheijen PM, Lenters E, Broeders IAMJ, et al. Long-term Anatomical and Functional Results of Robot-Assisted Pelvic Floor Surgery for the Management of Multicompartment Prolapse: A Prospective Study. *Diseases of the Colon & Rectum.* 2020 Jun 24;63(9):1293–301.
- 7.- Resel Folkersma L, Vozmediano Chicharro R, González López R, Jiménez Calvo J, Escribano Patiño G, Conde Santos G, et al. Consenso de la Asociación Española de Urología sobre el uso de mallas en la cirugía del prolapso de órganos pélvicos. *Actas Urológicas Españolas.* 2020 Oct;44(8):529–34.
- 8.- Baggish MS. Pelvic anatomy and the surgeon. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction.* 2003 Oct 1;14(4):221–2.
- 9.- Mei S, Ye M, Gil L, Zhang J, Zhang Y, Candiotti K, et al. The Role of Smooth Muscle Cells in the Pathophysiology of Pelvic Organ Prolapse. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery.* 2013 Sep;19(5):254–9.

- 10.- Vincenzo Li Marzi, Maurizio Serati. Management of Pelvic Organ Prolapse. Florence, Italy, Springer, 2018
- 11.- Yang Z, Xia Z, Li B, Yao X, Jin X, Wang X. Investigation of correlation between bony pelvis dimensions and pelvic organ prolapse in different compartments. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2020 Sep;252:213–7.
- 12.- Alas AN, Espaillet L, Plowright L, Aguilar V, Davila GW. Same-day surgery for pelvic organ prolapse and urinary incontinence: Assessing satisfaction and morbidity. Perioperative Care and Operating Room Management. 2016 Dec;5:20–6.
- 13.- Anglès-Acedo S, Ros-Cerro C, Espuña-Pons M, Valero-Fernandez EM. Actividad y función sexual en mujeres con prolapso de órganos pélvicos avanzado sometidas a cirugía vaginal clásica. Estudio multicéntrico. Actas Urológicas Españolas. 2019 Sep;43(7):389–95.
- 14.- Guía de práctica clínica. Diagnóstico y Tratamiento del Prolapso de la Pared Vaginal Anterior (Cistocele) e Incontinencia Urinaria de Esfuerzo. México. 2015. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/263GRR.pdf>
- 15.- Gillor M, Saens P, Dietz HP. Demographic risk factors for pelvic organ prolapse: Do smoking, asthma, heavy lifting or family history matter? European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2021 Jun;261:25–8.
- 16.- Geoffrion R, Larouche M. Guideline No. 413: Surgical Management of Apical Pelvic Organ Prolapse in Women. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. 2021 Apr;43(4):511-523.e1.
- 17.- Dekker JH. Pelvic organ prolapse: prevention by training? The Lancet. 2017 Jan;389(10067):336–7.
- 18.- Herbert AS, Nemirovsky A, Hess DS, Walter D, Abraham NE, Loeb S, et al. An Evaluation of the Readability and Content-Quality of Pelvic Organ Prolapse YouTube Transcripts. Urology. 2021 Aug;154:120–6.

19.- Ge J, Wei XJ, Zhang HZ, Fang GY. Entrenamiento muscular del suelo pélvico en el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos: un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados. *Actas Urológicas Españolas*. 2021 Jan;45(1):73–82.

20.- Antosh D, Balk E, Kim-Fine S, Meriwether KV, Kanter G, Dieter A, et al. 13: Sexual function after pelvic organ prolapse surgery: A systematic review comparing different approaches to pelvic floor repair. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2020 Mar;222(3):S769.