



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
“DR. ENRIQUE ORTEGA MOREIRA”
ESCUELA DE MEDICINA

CARACTERIZACIÓN DE LAS ALTERACIONES URINARIAS EN
MUJERES CON PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS QUE ACUDEN
AL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO, AÑO 2019 – 2020.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE SE PRESENTA COMO
REQUISITO PARA EL TÍTULO DE MÉDICO

AUTOR: XIOMARA GRACIELA LUCIO VÁSQUEZ

TUTOR: DRA. LETICIA SUSANA PARPACEN BRIONES

SAMBORONDÓN, OCTUBRE DEL 2021

HOJA DE APROBACIÓN DE LA TUTORA

HOJA DE APROBACIÓN DE TUTOR

13 de septiembre del 2021

Yo, LETICIA PARPACEN BRIONES, en calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema CARACTERIZACION DE LAS ALTERACIONES URINARIAS EN MUJERES CON PROLAPSO DE ORGANOS PELVICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO, AÑO 2019-2020, presentado por el alumno XIOMARA GRACIELA LUCIO VASQUEZ, con Código estudiantil 2012100788, estudiante de la carrera de Medicina, certifico que el **Trabajo de Titulación**, ha sido revisado de acuerdo a los lineamientos establecidos y reúne los criterios científicos y técnicos de un trabajo de investigación científica, por lo que, puede ser presentado a revisión al jurado examinador designado por el H. Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud "Enrique Ortega Moreira", de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.



Dra Leticia S Parpacen B
Ginecología y Obstetricia
ACCESS C.C. 0962741807

FIRMA DEL TUTOR

Dra. LETICIA PARPACEN BRIONES

C.I 0962741807

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía, haberme dado la capacidad y fortaleza de cada uno de mis pasos durante la carrera.

A mis padres, Ing. Johnny Lucio y Silvia Vásquez por ser el pilar fundamental en mi formación académica, por estar siempre a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos. Son y siempre serán mi ejemplo a seguir, porque me enseñaron que con dedicación y perseverancia se puede conseguir lo que uno se propone; este logro no es solo mío, también es de ustedes.

A mis hermanos, Ing. Johnny Lucio, Christian Méndez, Joshua Lucio; abuelito, Renelmo Huamán y mis tíos, Rosalin y Jaime por sus palabras y su compañía durante la carrera.

A mi novio Ing. Mauricio Aspiazu por apoyarme y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente y a sus padres, Lcda. Blanca Gabino y Ing. José Aspiazu por su apoyo incondicional.

A mis abuelitas, Pepita, Chanita y Sixta que ya no se encuentran conmigo, fueron mi principal motivación a lo largo de la carrera. Las amo y sé que me siguen cuidando desde el cielo.

-Xiomara Lucio Vásquez

RECONOCIMIENTO

A la UEES y sus docentes, los cuales a lo largo de la carrera han sido parte fundamental de mi formación académica.

A mi tutora, Dra. Leticia Parpacen Briones, por orientarme y guiarme en la elaboración del presente trabajo de titulación.

A la Dra. Fanny Solórzano Torres, por brindarme ayuda a la elección del tema de tesis y por compartir sus conocimientos.

-Xiomara Lucio Vásquez

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes científicos.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivos generales y específicos	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 Pregunta de investigación	5
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Anatomía del Piso Pélvico	6
2.2 Prolapso de órganos pélvicos	8
2.2.1 Definición.....	8
2.2.2 Etiología	8
2.2.3 Fisiopatología.....	10
2.2.4 Clasificación de prolapso de órganos pélvicos	11
2.2.5 Clínica	14
2.2.6 Diagnóstico	16
2.2.7 Tratamiento	18
2.3 Alteraciones Urinarias.....	19

2.3.1	Epidemiología	21
2.3.2	Factores de riesgo.....	21
2.3.3	Pruebas clínicas.....	23
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA		24
3.1	Diseño de investigación	24
3.1.1	Lugar	24
3.1.2	Periodo	24
3.1.3	Tipo y Diseño / Investigación	24
3.1.4	Universo	24
3.1.5	Muestra.....	24
3.1.6	Criterios de inclusión	24
3.1.7	Criterios de exclusión.....	25
3.2	Análisis de datos	25
3.3	Aspectos éticos y legales.....	25
3.4	Presupuesto	26
3.5	Operacionalización de variables	27
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS		30
4.1	Análisis de resultados.....	30
4.1.1	Prevalencia de las alteraciones urinarias en mujeres con prolapso de órganos pélvicos que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo, enero 2019 – marzo 2020	30

4.1.2	Distribución de la edad de las mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos.....	30
4.1.3	Proporción de los prolapsos según su localización en mujeres con alteraciones urinarias.....	31
4.1.4	Distribución de los grados de prolapso con respecto al grado de afección y agrupado según la localización.....	32
4.1.5	Proporción de los casos según el órgano afectado.....	32
4.1.6	Distribución de partos vaginales en mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos.....	33
4.1.7	Distribución de mujeres con alteración urinaria por prolapso de órganos pélvicos de acuerdo al índice de masa corporal	34
4.1.8	Proporción de sensación de masa como sintomatología de alteración urinaria por prolapso de órganos pélvicos.....	35
4.1.9	Proporción de dolor como sintomatología de alteración urinaria por prolapso de órganos pélvicos.....	35
4.1.10	Proporción de los casos de mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos.....	36
4.2	Discusión de los resultados	36
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		41
5.1	Conclusiones	41
5.2	Recomendaciones.....	41
Referencias Bibliográficas		43
ANEXOS.....		49

ANEXO 1	49
CARTA DE APROBACIÓN DEL HOSPITAL	49
ANEXO 2	50
FICHA CLÍNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Presupuesto	26
Tabla 2 Matriz Operacionalización de variables.....	27
Tabla 3 Proporción de las alteraciones urinarias en mujeres que presentan prolapso de órganos pélvicos	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la edad de las mujeres por prolapso de órganos pélvicos.	30
Figura 2. Proporción de los prolapsos según su localización.....	31
Figura 3. Distribución de los grados de prolapso con respecto al grado de afección y agrupado según su localización.....	32
Figura 4. Proporción de los casos según el órgano afectado.....	33
Figura 5. Distribución de partos vaginales de mujeres con prolapso de órganos pélvicos.	33
Figura 6. Distribución de mujeres con prolapso de órganos pélvicos de acuerdo al índice de masa corporal.....	34
Figura 7. Proporción de sensación de masa vaginal como sintomatología de prolapso de órganos pélvicos.	35
Figura 8. Proporción de dolor como sintomatología de prolapso de órganos pélvicos.	35

RESUMEN

Introducción: El piso pélvico de la mujer es una estructura compleja que puede lesionar directamente los músculo y tejido conectivo producido por el aumento de la presión intraabdominal, lo que conlleva al prolapso de órganos pélvicos acompañado de alteraciones urinarias. **Objetivo:** Caracterizar las alteraciones urinarias en mujeres con prolapso de órganos pélvicos. **Metodología:** Estudio de tipo no experimental, observacional, retrospectivo, transversal, realizado en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo; en pacientes mayores de 40 años, género femenino diagnosticadas con prolapso de órganos pélvicos y que representan alteraciones urinarias en el periodo de enero 2019 – marzo 2020. Se obtuvo una muestra de 70 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos relevantes de la historia clínica obtenidos del sistema AS400, se almacenaron en Microsoft Excel, fueron procesados mediante el programa estadístico R versión 4.0.4 a través de medidas de frecuencia y porcentaje. **Resultados:** La mayor frecuencia de prolapso de órganos pélvicos se da en mujeres de 61 a 70 años (40%), se caracterizan por ser mujeres con antecedente gineco-obstetra de partos vaginales (99%) y por tener sobrepeso (48.6%). Dentro de los síntomas principales que presentan es la sensación de masa vaginal (67%) y dolor pélvico (76%). A nivel de los compartimentos del piso pélvico presentan significativamente afectación de la pared anterior donde se aloja la vejiga y la uretra, ocasionando que el 62.9% presente incontinencia urinaria por esfuerzo. Además, indistintamente de la localización del prolapso el grado III es el más frecuente. **Conclusión:** La alteración urinaria más frecuente en las mujeres con prolapso de órganos pélvicos es la incontinencia urinaria por esfuerzo.

Palabras claves: Alteraciones urinarias, Piso pélvico, Prolapso de órganos pélvicos.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

El piso pélvico femenino está conformado por músculos y tejido conectivo, brindando soporte a los órganos que se alojan en esta estructura (vejiga, uretra, útero y recto). Esta estructura se ve afectada cuando existe un aumento de la presión intraabdominal; puede darse por la edad, partos vaginales frecuentes, cirugías previas que involucran el piso pélvico como la histerectomía. La lesión directa sobre el piso pélvico puede predisponer a la mujer a desarrollar prolapso de los órganos pélvicos (POP).¹

El POP es una patología benigna y común en las mujeres que acuden a la consulta ginecológica. El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia define al POP como el descenso de uno o varios órganos que se alojan en el piso pélvico. Se considera un problema cuando la mujer presenta un bulto a nivel vaginal, alteración del sistema urinario o digestivo y disfunción sexual.¹

Tanto como el POP y las alteraciones urinarias se dan porque comparten los mismos factores ocasionando que a nivel del compartimento anterior donde se encuentra la uretra y la vejiga la mujer pueda presentar incontinencia urinaria por esfuerzo, vejiga hiperactiva, síndrome de eliminación disfuncional y obstrucción del tracto de salida.²

La finalidad de realizar esta investigación es conocer las características de las pacientes que acuden a la consulta por alteraciones urinarias producidas por el prolapso de órganos pélvicos. Además de determinar cuál es la alteración urinaria más frecuente en las pacientes con POP. Los resultados obtenidos permitirán tomar medidas adecuadas que ayudarán a prevenir el desarrollo de esta patología benigna que causa gran impacto en su calidad de vida por la sintomatología que produce.

1.1 Antecedentes científicos

En los últimos años el abordaje al estudio del piso pélvico ha ido evolucionando por ser una estructura compleja. En la literatura médica se ha logrado determinar que existen múltiples causas de prolapso de órganos pélvicos, pero se asocia principalmente con el embarazo y el parto vaginal, lo que conlleva el riesgo de tener una lesión directa sobre el músculo del piso pélvico y del tejido conectivo. Aunque también el POP se lo ha relacionado con la histerectomía, la cirugía pélvica y las afecciones asociadas con el aumento de la presión intraabdominal como la obesidad, la tos, el estreñimiento y el levantamiento de objetos pesados.¹

En una investigación publicada por el autor Jaunaerna en el 2018 refiere que existe un nexo entre los síntomas de POP y vejiga, por su fisiopatología en la laxitud de los ligamentos pélvicos y porque ambas alteraciones comparten factores de riesgo. Entre las alteraciones urinarias incluyen a la incontinencia urinaria (IUE) y el síndrome de vejiga hiperactiva (SVH); aunque existe la posibilidad de inducir obstrucción del tracto de salida de la vejiga y síndrome de eliminación disfuncional (SED).²

En un estudio transversal realizado en el Hospital Universitario Aga Khan, Pakistán se encontró que el 36% de mujeres después de los 60 años pueden tener POP y a su vez desarrollar incontinencia urinaria por esfuerzo (IUE); ambas condiciones se relacionan porque se ha observado que la vejiga envejece a partir de los 70 años y se cree que junto con los cambios hormonales son capaces de debilitar el soporte pélvico.³

Por otro lado, el síndrome de vejiga hiperactiva (SVH) se lo asocia con el POP por diferentes teorías, pero la más descrita y observada en estudios realizados en humanos y animales es la denervación de los nervios autónomo del músculo detrusor causado por la obstrucción de la vejiga. Mientras que otra teoría se enfoca en la distensión de la pared vesical

desencadenado que los receptores de estiramiento del urotelio provoquen contracciones del músculo detrusor.²

La autora Cynthia S. Fok en la revisión bibliográfica que realiza acerca de SVH determina que los síntomas son más comunes en etapas más avanzadas de prolapso, pero aún no existen datos que demuestran una asociación clara entre el grado del descenso de la pared anterior del piso pélvico y la gravedad de los síntomas de SVH.⁴

En cuanto a la obstrucción del tracto de salida de la vejiga se cree que no solo se produce por el enroscamiento uretral; en un estudio retrospectivo de 535 pacientes de las cuales 122 presentaron mediante viderourodinamia obstrucción de salida de la vejiga, se halló otra hipótesis de que el POP causa esta alteración por cambios anatómicos que inducen alteraciones en la pared de la vejiga a nivel estructural.⁵

Por otra parte, se piensa que el POP se relaciona con el SED por el retorcimiento uretral, lo que conlleva a que exista resistencia uretral de larga data provocando una contracción y / o duración reducida, dando como resultado vaciado de la vejiga prolongado y / o la imposibilidad de lograr el vaciado completo de la vejiga dentro de un tiempo normal; generando infecciones urinarias recurrentes.⁶

1.2 Planteamiento del problema

Las disfunciones del piso pélvico femenino afectan a la mayor parte de la población a nivel mundial. Se considera que los diferentes grados de POP comprometen al 46% de la población femenina. Por otra parte, se estima que el 16% de las pacientes acuden a consulta por problemas uroginecológicos.⁷

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que 200 millones de la población mundial padecen de alteraciones urinarias, con

independencia de la edad y el sexo; siendo la población de sexo femenino la más afectada.⁸

La planificación futura de servicios de salud de la mujer de Estados Unidos estima que el POP incrementará en el 2050, afectando aproximadamente al 50% de la población femenina; por cambios demográficos y el envejecimiento de la población.⁹

Mientras que en un estudio comparativo se encontró una diferencia significativa en la prevalencia de POP, en el cual las mujeres latinas presentaron cinco veces más el riesgo de tener síntomas de POP que las mujeres asiáticas y afroamericanas.¹⁰

En nuestro país se desconocen datos locales de estudios donde se caractericen las alteraciones urinarias en mujeres con POP, toda la bibliografía encontrada ha sido de otros países. Por lo tanto, se requiere información que ayude a conocer las características de las mujeres que sufren de POP y alteraciones urinarias en nuestra población.

1.3 Justificación

El presente estudio se basa en caracterizar las alteraciones urinarias en mujeres con prolapso de órganos pélvicos. Las alteraciones urinarias son consideradas como prioridad de investigación del Ministerio de Salud Pública ocupando el 15vo puesto. Además, el estudio se ubica entre las líneas de investigación de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo en el área de la salud y sublínea de investigación en la Salud Pública.

La falta de soporte estructural en el piso pélvico conlleva a presentar alteraciones como el prolapso de órganos pélvicos y alteraciones urinarias. Ambas patologías afectan en la calidad de vida de las pacientes que acuden al área de ginecología de salud pública. La caracterización de las alteraciones urinarias en mujeres con POP ayudará a tamizar a las pacientes catalogándolas como propensas a desarrollar esta patología, tomando en

cuenta los factores que la predisponen y gracias a esto permitir elaborar medidas preventivas que permitan disminuir su severidad y brindar un manejo adecuado.

1.4 Objetivos generales y específicos

1.4.1 Objetivo general

Caracterizar las alteraciones urinarias en mujeres con prolapso de órganos pélvicos que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

1.4.2 Objetivos específicos

- Estimar la prevalencia de las alteraciones urinarias en mujeres con prolapso de órganos pélvicos.
- Caracterizar clínica y epidemiológicamente a mujeres con alteraciones urinarias con prolapso de órganos pélvicos.
- Describir las alteraciones urinarias en mujeres con prolapso de órganos pélvicos.

1.5 Pregunta de investigación

¿Cuál es la alteración urinaria más frecuente en mujeres con prolapso de órganos pélvicos?

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Anatomía del Piso Pélvico

La pelvis femenina a nivel óseo se encuentra conformada por el ilion, isquion y pubis los cuales se articulan posteriormente con el sacro y anteriormente entre sí.¹¹ El piso pélvico es una zona que continúa con la cavidad abdominal en la cual contiene órganos de varios sistemas, uno de ellos es el sistema urinario conformado por la vejiga y uretra, el sistema genital o reproductor femenino constituido por útero, anexos y vagina, y por último el sistema digestivo que se encuentra el recto y ano. Todos los órganos anteriormente mencionados se apoyan y anclan en el piso pélvico, aquella estructura se encuentra conformada por músculos y tejido conectivo.¹²

Los músculos del piso pélvico forman una estructura que también se puede denominar diafragma pélvico, se encuentra conformada por músculos estriados, constituyendo una estructura que da soporte semejante a la de una “hamaca”; además los músculos poseen control voluntario.¹¹ La disposición del diafragma pélvico se prolonga hacia anterior desde el pubis, posteriormente hacia el cóccix y lateralmente hacia ambas paredes laterales de la pelvis menor. La parte inferior se prolonga como embudo configurando la mayor parte del suelo de la pelvis.¹³

Los músculos que conforman el diafragma pélvico son el músculo coccígeo junto con el músculo elevador del ano. A su vez el elevador del ano se encuentra constituido por tres fascículos el haz puborrectal, pubococcígeo o iliococcígeo. El pubococcígeo se ubica anteriormente. Tiene como origen en el hueso púbico tanto en la porción posterior como anterior del arco tendinoso; en él se inserta el ligamento anococcígeo y el cóccix. En cuanto al iliococcígeo conforma la parte posterior del elevador del ano, que tiene como origen espina ciática y el arco tendinoso del músculo elevador del ano; tiene como lugar de inserción a lo largo del rafe

anococcígeo y el cóccix. Finalmente, el puborrectal tiene como origen la sínfisis del pubis y se encuentra ubicado por debajo del pubococcígeo, formando un cabestrillo con forma de U alrededor del recto.¹¹

En cuanto al músculo coccígeo dentro de sus generalidades tiene forma triangular y cumple la función de reforzar el piso pélvico posterior por su origen en la espina ciática y se inserta en los huesos sacro-coccígeos inferiores y contiguo al ligamento sacroespinoso. El tendón perineal central se encuentra entre la vagina y el ano. En este punto es fundamental porque es donde los músculos pélvicos junto con los esfínteres convergen brindando soporte al piso pélvico.¹¹

El revestimiento de las paredes laterales de la pelvis está dado por el piriforme que se origina del sacro anterior junto con el ligamento sacrotuberoso y su inserción es en el borde superior del trocánter mayor; en cuanto a su función es la rotación lateral, abducción del muslo y la retroversión de la pelvis. El obturador interno, también es un rotador lateral del muslo; tiene origen en la superficie pélvica del ilion, isquion y de la membrana del obturador. Tiene como sitio de inserción en el trocánter mayor distalmente al piriforme.¹¹

La relación de la musculatura pélvica con los órganos pélvicos desde el punto de vista clínico puede ser dividido en tres compartimentos, un compartimento anterior el cual aloja a la vejiga y uretra, el compartimento medio donde se encuentra el útero y vagina, por último, el compartimento posterior donde se localiza el recto y conducto anal. Se toma en cuenta que dichos compartimentos no están dados anatómicamente, sino que ayudan en la práctica al momento de la examinación, es importante recalcar que estas estructuras se encuentran relacionadas entre si mediante tejido conectivo.¹⁴

La inervación de los músculos del piso pélvico está dados a través de la vía somática, visceral y central. El nervio pudendo clínicamente es el más importante en el suelo pélvico, junto a sus ramas ventrales de S2-S4 del

plexo sacro. El recorrido de este nervio pasa entre el músculo piriforme y el músculo coccígeo a medida que cruza el foramen ciático mayor, sobre la espina del isquion, por detrás de la pelvis pasa a través del foramen ciático menor. Cursando lateralmente de la fosa isquiorrectal donde se encuentra una vaina de la fascia obturatriz denominada el canal pudendo. Existen tres ramas terminales principales del nervio pudendo que son el nervio rectal inferior, el nervio perineal y el nervio dorsal del clítoris. El nervio pudendo inerva en la mujer el clítoris, los músculos bulboesponjosos e isquiocavernoso, periné, el ano, el esfínter anal externo y el esfínter uretral. Este nervio contribuye a la sensación genital externa, continencia y orgasmo. Existen hipótesis que el músculo elevador del ano tiene inervación directa de las raíces nerviosas sacras S3-S5.¹⁵

2.2 Prolapso de órganos pélvicos

2.2.1 Definición

Se conoce como el prolapso de órganos pélvicos al descenso de una o varias estructuras ubicadas en la pelvis (vejiga, útero, vagina) desde su ubicación normal hacia la abertura vaginal.¹⁶

2.2.2 Etiología

El POP es producido por múltiples causas que se desarrollan de forma progresiva con el transcurso de los años por el daño de la fibromuscular del piso pélvico. Sin embargo, se desconoce la importancia significativa de cada factor.¹⁷

Entre los factores más importantes se encuentran los siguientes:

2.2.2.1 Parto vaginal

En la literatura médica existe la creencia de que el parto vaginal es el factor etiológico con mayor predisposición de progreso a POP. En la actualidad los estudios no proporcionan datos significativos de que el

prolapso aumenta por cada parto vaginal que la mujer ha tenido durante su vida.¹⁸

Esta divergencia se da por la poca cantidad de pacientes que han sido consideradas en los estudios, procedimiento de selección, corto periodo de seguimiento a las pacientes, etc. En estudios prospectivos de cohorte se evidencia que el parto vaginal no se encuentra relacionado con los prolapsos que tienen clasificación POPQ grado III y IV, mientras que si existe una relación con el desarrollo de defectos con el grado II.¹⁸

2.2.2.2 Edad

En la mayoría de los estudios se ha encontrado que el POP demuestra una mayor prevalencia con el envejecimiento. En 368 estudios de control en los cuales 87 mujeres padecían de prolapso severo, Swift descubrió que la edad avanzada influye en mujeres que han dado a luz a recién nacidos macrosómicos, antecedentes de histerectomía y antecedentes de cirugía previa; fueron los predictores etiológicos más frecuentes.¹⁹

En pocos estudios se ha analizado el efecto de la menopausia en el riesgo de POP y los resultados son contradictorios; Swift demostró que existe un riesgo significativamente mayor con la menopausia. Mientras que en otros estudios en el cual se examinó la región periuretral se halló que existe alteración del tejido conectivo por la disminución significativa de colágeno en mujeres con prolapso.²⁰

2.2.2.3 Raza

En los estudios que se han llevado a cabo se ha comparado la prevalencia del POP entre los diferentes grupos raciales, demostrando que las mujeres caucásicas presentan mayor riesgo de tener prolapso que las mujeres afroamericanas.¹⁰

En cuanto a las mujeres asiáticas demostraron que existe una mayor prevalencia que en blancas o negras. Se cree que estos resultados pueden

estar dados porque poseen un tipo diferente de colágenos en las diversas razas y además por su configuración del piso pélvico.¹⁰

Por otro lado, otro predictor es el tipo de pelvis que tienen las mujeres en el cual se ha encontrado que existe menor riesgo de prolapso en aquellas mujeres con pelvis androide o antropoide.²¹

2.2.2.4 Aumento de la presión intraabdominal

Existen múltiples factores que predisponen al POP por aumento de la presión abdominal como la obesidad, estreñimiento, las enfermedades pulmonares crónicas y el cargar peso de manera repetitiva.²²

De los factores mencionados el más común es la obesidad porque puede causar daño en la función del piso de la pelvis; por lo que se incluye al aumento crónico de la presión intraabdominal, daño de la musculatura pélvica, daño de los nervios ocasionando anomalías en la conducción y comorbilidades relacionadas con la obesidad.²²

El aumento del índice de masa corporal (IMC) parece incrementar los síntomas de POP. Se ha encontrado en estudios que el desarrollo de síntomas de POP es más alto en mujeres con obesidad mórbida (57%) y con obesidad severa (53%) en comparación con las mujeres obesas (44%).²³

2.2.3 Fisiopatología

El sostén de los órganos pélvicos se conserva por las interacciones complejas entre los músculos de la pelvis, tejido conectivo y la pared vaginal. Las estructuras se unen para dar apoyo con el fin de mantener la correcta función de la vagina, uretra, vejiga y recto.¹⁷

Existen varios factores que predisponen a que no exista el soporte adecuado de los órganos pélvicos. Entre los factores se encuentra los factores no modificables, deterioro de la musculatura del piso pélvico,

debilitamiento de la pared vaginal, y la ausencia de las uniones conectoras que existe entre la pared vaginal, músculos del piso y los órganos pélvicos.¹⁷

En la literatura se menciona diferentes teorías que aportan a la fisiopatología del prolapso, pero se desconoce en conjunto su origen y el desarrollo de esta patología. La teoría más relevante son los cambios que se pueden dar en el músculo elevador del ano, el cual puede lesionarse o existir una pérdida de la inervación que se puede producir durante el parto. Cuando existe pérdida de la inervación del músculo elevador del ano se produce pérdida del tono y el hiato genital se rompe; como consecuencia ocasiona el prolapso de los órganos pélvicos.²⁴

Además, se menciona que con el transcurso de los años la mujer pierde fuerza en la fascia y el tejido conjuntivo del piso pélvico. Se cree que los estrógenos tienen un papel importante al momento de aumentar la producción de colágeno o incluso en su degradación.¹⁷

2.2.4 Clasificación de prolapso de órganos pélvicos

Actualmente, para valorar la severidad del prolapso existen variedades de sistemas de clasificación; entre los más utilizados por el sistema de salud es el sistema POP-Q y el de Baden-Walker.²⁵

El sistema POP-Q desarrollado por la Asociación Internacional de Uroginecología es una herramienta objetiva, describe específicamente el estadio de POP en las mujeres. Este sistema se encarga de dar una puntuación a cada localización anterior, apical y posterior; creando topográficamente un mapa de la vagina. Anatómicamente cada punto es utilizado para poder determinar el estadio del prolapso.²⁶

Los puntos de medición que se utilizan en el sistema POP-Q se los localiza midiendo a lo largo de la pared vaginal o determinando la estructura prolapada. Se continua con la toma de distancia que existe desde el punto

hasta el himen. Los puntos están ubicados anatómicamente de la siguiente manera ^{27,28}:

- Puntos de la pared vaginal anterior:
 - Punto Aa: se localiza en la línea media de la pared vaginal anterior, 3 cm proximal al meato uretral externo, corresponde a la unión uretrovesical. El valor cuantitativo que se le da varía entre -3 y +3 cm desde el plano del himen, tomando en cuenta la extensión del prolapso de la pared anterior.
 - Punto Ba: tiene posición más distal de cualquier parte de la pared vaginal anterior entre el punto Aa y el manguito vaginal o el fondo del saco vaginal anterior. Cuando no existe prolapso se le da la puntuación de -3 cm. En cuanto a una mujer con prolapso tiene una puntuación positiva la cual puede exceder del +3 cm del anillo himeneal.

- Puntos superiores de la vagina
 - Punto C: esta dado por el borde más distal del cuello uterino y en el caso de pacientes con histerectomía se toma como referencia el borde del manguito vaginal.
 - Punto D: se realiza la medición solo en mujeres con cuello uterino. Este punto es el más profundo del saco posterior, el cual corresponde a unión de los ligamentos uterosacros con el cuello uterino posterior.

- Puntos de la pared vaginal posterior

Este punto es un análogo de la pared vaginal anterior.

 - Punto Ap: se encuentra en la línea media de la pared vaginal posterior, 3 cm proximal al himen posterior. La puntuación que se le otorga varía entre -3 y +3 cm desde el plano del himen, tomando en cuenta la extensión del prolapso de la pared posterior.

- Punto Bp: tiene posición más distal de cualquier parte de la pared vaginal anterior entre el punto Aa y el manguito vaginal o el fondo del saco vaginal posterior. Cuando no existe prolapso se le da la puntuación de -3 cm. En cuanto a una mujer con prolapso tiene una puntuación positiva la cual puede exceder del +3 cm del anillo himeneal.
- El largo vaginal total (tvL) se realiza la medición reduciendo el punto C o D en su posición más superior.
- Adicionalmente, se realizan dos mediciones las cuales ayudan a dar una vista frontal del prolapso; el hiato genital (gh) y el cuerpo perineal (pb). Para medir el hiato genital se debe de medir anteroposteriormente desde la mitad del meato uretral externo hasta la línea media posterior del himen. Por último, la medición del cuerpo perineal se mide desde el margen posterior del hiato genital hasta la abertura media.

De acuerdo con la medición de cada punto se determina el grado o estadio del prolapso de la siguiente manera:

- Grado 0: Sin prolapso. Aa, Ba, Ap y Bp tienen un valor de -3 cm. C y D tienen un valor que va desde -(TvL) a - (TvL-2)
- Grado I: La porción más distal del prolapso se encuentra a más de 1 cm sobre el himen.
- Grado II: La porción más distal del prolapso se encuentra entre -1 y +1 cm con referencia al himen.
- Grado III: La porción más distal del prolapso está a menos de 2 cm sobre el largo vaginal total (TvL-2)
- Grado IV: Prolapso total. La porción más distal está a más de 2 cm sobre el largo vaginal total (TvL-2)

En esta investigación en el sistema de salud elegido se utiliza el sistema de Baden-Walker no es recomendado por las sociedades líderes, sin embargo, es uno de los sistemas comúnmente utilizado en el sistema de salud. En el cual el grado de prolapso de cada estructura se la notifica

individualmente. Este sistema está conformado por cinco grados de la siguiente manera ²⁹:

- Grado 0: posición normal para cada sitio respectivo
- Grado I: Descenso mitad del trayecto hacia el himen
- Grado II: Descenso a nivel del himen
- Grado III: Descenso mitad del trayecto después del himen
- Grado IV: Prolapso total, fuera del plano vulvar.

2.2.5 Clínica

Las manifestaciones clínicas en las pacientes con POP se pueden presentar con síntomas relacionados con la estructura prolapsada, como puede ser una protuberancia, presión vaginal o con síntomas asociados que influyen en la disfunción urinaria, defecación o sexual. ³⁰Además, se mencionan otros síntomas como la lumbalgia o el dolor pélvico, pero aún no existe información significativa en los estudios realizados.³¹

La gravedad de los síntomas no se correlaciona bien con la etapa del prolapso. Los síntomas a menudo están relacionados con la posición; a menudo son menos notables en la mañana o mientras se encuentra en posición supina y pueden empeorar a medida que avanza el día o cuando la paciente se encuentra en posición erguida.³²

Las pacientes con POP suelen referir presión vaginal, sensación de abultamiento vaginal o que algo se cae de la vagina. En un estudio realizado de 1.912 mujeres con POP se encontró que el 67% de las pacientes referían tener "un bulto o de que algo se está cayendo de la vagina".³³ Aunque las quejas de la sensación de bulto están asociadas con la presencia de prolapso, solo se correlaciona débilmente con la etapa de prolapso y no predice el sitio del prolapso.³⁴

Cuando existe pérdida del soporte de la pared vaginal anterior o el ápice vaginal puede afectarse la función de la vejiga y / o la uretra. Los

síntomas de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) a menudo coexisten con el prolapso en estadio I o II.³⁴

Las pacientes pueden notar una mejora en la IUE a medida que progresa el prolapso, pero presentan problemas en la micción. El prolapso anterior puede provocar que la uretra se enrosque, provocando micción obstruida, flujo lento de orina, necesidad de cambiar de posición o manualmente reducir el prolapso para poder orinar, sensación de vaciado incompleto y en casos raros se puede dar la retención urinaria completa.³⁰

Mientras que el riesgo de presentar síntomas vejiga hiperactiva, es de dos a cinco veces mayor en comparación con la población general. Además de que los síntomas se pueden correlacionar con el sitio anatómico (apical, anterior, posterior) y la gravedad.³⁵

Otras pacientes pueden experimentar enuresis o incontinencia con las relaciones sexuales. Es importante que al momento del manejo del tratamiento se dé la resolución de los síntomas urinarios.³⁶

Las mujeres con POP son propensas a desarrollar síntomas defecatorios en comparación con la población general. La disfunción para poder evacuar afecta al 20% de las mujeres en la población general y el 24% - 52% de las mujeres con POP. Los síntomas que presentan con mayor frecuencia son el estreñimiento y el vaciado incompleto. A pesar de que pueden desarrollar otros síntomas como incontinencia fecal y síntomas obstructivos; lo cual puede conllevar a aplicar presión manual en la vagina o el periné para poder evacuar por completo.³⁷

Otro de los síntomas que se ha encontrado en mujeres con POP es la disminución del deseo sexual, el cual parece no estar relacionado en casos de prolapso leves. En estudios se menciona que las mujeres pueden sentir incomodidad o vergüenza evitando la actividad sexual por problemas de incontinencia urinaria o fecal.³⁸

2.2.6 Diagnóstico

Para el diagnóstico de POP es importante realizar el examen pélvico para poder establecer el grado o estadio en el cual presenta la paciente. Además, de realizar una historia médica adecuada en el cual se pueda determinar los síntomas asociados, como los problemas urinarios, defecatorios y sexuales que se asocian con POP.¹⁷

La evaluación de los síntomas es de suma importancia, porque el tratamiento va enfocado al POP sintomático y no está indicado en las pacientes asintomáticas. Además, la evaluación de los síntomas de POP y su impacto en la calidad de vida de la paciente ayuda a los médicos a establecer objetivos de tratamiento.³⁹

En cuanto a los componentes del examen físico de la mujer con POP incluye la primera parte que es la inspección visual del área vulvar, perineal y perianal con la paciente en posición de litotomía dorsal. En la examinación visual se debe de tener en cuenta el diámetro transversal del hiato genital, protrusión de las paredes vaginales o el cuello uterino, longitud y condición del perineo.¹⁷

En el examen de espéculo y el pélvico manual son considerados como los exámenes principales para evaluar el POP. Se lo realiza con la paciente en litotomía dorsal y luego de pie, en relajación y en esfuerzo.¹⁷

Para poder examinar el prolapso de cada compartimento anatómico se lo debe evaluar de la siguiente manera.⁴⁰

Prolapso apical (prolapso del cuello uterino o bóveda vaginal): se inserta un espéculo bivalvo en la vagina y luego se retira lentamente; Se observa cualquier descenso del ápice.

Pared vaginal anterior: se inserta un retractor Sims o la lámina posterior de un espéculo bivalvo en la vagina con una presión suave sobre

la pared vaginal posterior para aislar la visualización de la pared vaginal anterior.

Pared vaginal posterior: un retractor Sims o la lámina posterior de un espéculo bivalvo en la vagina con una presión suave sobre la pared vaginal anterior para aislar la visualización de la pared vaginal posterior.

Otro examen de importancia es la exploración recto vaginal el cual ayuda a diagnosticar enterocele, diferenciar entre un rectocele y un enterocele, evaluar la integridad del cuerpo perineal y detectar la existencia de prolapso rectal.¹⁷

En la evaluación neurológica se realiza para determinar si hay presencia de un trastorno neurológico, en el cual se debe evaluar los reflejos sacros golpeando suavemente o apretando el clítoris. Además, se evalúa el reflejo anocutáneo el cual se activa al momento de acariciar la piel que rodea al ano y se puede observar que se produce como respuesta la contracción del esfínter anal externo. Cuando existe ausencia de los reflejos mencionados es importante realizar un examen neurológico más detallado y pedir interconsulta con un especialista.¹⁷

En cuanto a la prueba de la muscular del suelo pélvico se realiza para poder evaluar la integridad y la simetría. El examinador debe de observar si existen cicatrices en esta área y si la contracción que se da en el piso pélvico tira del perineo hacia adentro. Además, se debe realizar la palpación a través de la vagina o el recto para valorar la fuerza de compresión del piso pélvico y el grosor del músculo elevador; esto se puede evaluar diciéndole al paciente que contraiga los músculos del piso pélvico.¹⁷

Se ha publicado por medio de la International Continence Society pautas que ayudan a evaluar el tono del suelo pélvico, estableciendo que los músculos normales del piso pélvico deben de ser capaces de contraerse y relajarse voluntariamente. Mientras que los músculos hiperactivos del piso pélvico no pueden relajarse de forma voluntaria, en cambio los músculos

del piso pélvico que tienen poca actividad son incapaces de poder contraerse de forma voluntaria.⁴¹

2.2.7 Tratamiento

El enfoque del tratamiento está indicado para mujeres con POP sintomáticas o afecciones asociadas como la disfunción urinaria, intestinal o sexual. Cuando existe obstrucción de la defecación o micción son indicaciones para tratamiento, independientemente del grado de prolapso.³⁰ El tratamiento no se indica en mujeres con prolapso asintomático.⁴²

2.2.7.1 Tratamiento conservador

El tratamiento conservador consiste en el uso de pesario vaginal, son dispositivos de silicona de diferentes formas y tamaños, que van ayudar a sostener los órganos pélvicos. Se estima que la mitad de las mujeres utilizan por uno a dos años este dispositivo. El uso del pesario debe de retirarse y realizar una limpieza adecuada.¹⁷

Otro de los tratamientos es el entrenamiento muscular del piso pélvico, el cual se ha demostrado mediante ensayos aleatorios el beneficio de estos ejercicios. En la revisión de un metaanálisis se encontró que 13 de los ensayos que incluyeron a más de 2.300 mujeres con POP, al realizar los ejercicios del piso pélvico demostraron una mejoría en los síntomas que presentaban.⁴³

En cuanto a la terapia con estrógenos en la actualidad no existen datos significativos que apoyan al uso de estrógeno sistémico o tópico como tratamiento inicial de POP. En un estudio en el cual se realizó biopsias vaginales informó que el estrógeno vaginal tópico ayudó a aumentar la generación de colágeno, incrementando el grosor de la pared vaginal y disminuyendo la degradación.⁴⁴

2.2.7.2 Tratamiento quirúrgico

Las mujeres con POP sintomático son candidatas quirúrgicas cuando existe rechazo al tratamiento conservador. Actualmente existen un sin número de cirugías para el prolapso abordando la cirugía vaginal y abdominal con y sin uso de materiales de injerto como lo son las mallas.

El pronóstico de la cirugía va a depender de la gravedad de las manifestaciones clínicas, la extensión del prolapso, la experiencia del cirujano y la expectativa del paciente. En los estudios se ha encontrado que existe una tasa de recurrencia del 30% después de tener una cirugía previa.⁴⁵

2.3 Alteraciones Urinarias

Las alteraciones urinarias se dan en mujeres con prolapso de órganos pélvicos por la laxitud de los ligamentos, provocando que se la relacione con las siguientes alteraciones como la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), vejiga hiperactiva, obstrucción del tracto de salida de la vejiga y el síndrome de eliminación disfuncional (SED).²

La incontinencia urinaria por esfuerzo o también conocida por estrés presentan pérdidas involuntarias de orina que se dan por aumento en la presión intraabdominal en ausencia de la contracción de la vejiga, producida por realizar actividades físicas, estornudar, toser o reír.⁴⁶ Además se considera que la incontinencia por esfuerzo es el tipo más común con mayor incidencia en mujeres de 45 a 49 años de edad.⁴⁷ Dentro de los mecanismos que dan lugar a la IUE incluyen a la hipermovilidad uretral y deficiencia intrínseca del esfínter. La hipermovilidad uretral se cree que se origina por el insuficiente apoyo en la musculatura del suelo pélvico junto al tejido conectivo vaginal a la uretra y el cuello de la vejiga. Ocasionando que la uretra y el cuello de la vejiga pierdan la función de cerrarse completamente contra la pared vaginal anterior. Este evento se puede dar por el aumento de la presión intraabdominal, el tubo muscular de la uretra no se cierra, provocando la incontinencia. Además, se le atribuye como causa al trauma

dado por el parto vaginal porque produce un traumatismo directo en los músculos pélvicos y también puede lesionar los nervios y provocar atrofia y disfunción de los músculos pélvicos.⁴⁸

En cuanto a la deficiencia intrínseca del esfínter (DIE) como mecanismo de la incontinencia urinaria por esfuerzo está dada por la pérdida de la mucosa uretral intrínseca y del tono muscular que está conformada normalmente la uretra. Generalmente, la DIE esta dado por el daño neuromuscular que se puede dar en mujeres que han recibido varias intervenciones quirúrgicas que comprometen la pelvis. La DIE puede tener lugar en presencia o ausencia de la hipermovilidad uretral y por lo regular da como resultado una fuga urinaria severa a incrementos mínimos de la presión abdominal. El tratamiento de esta patología abarca en mejorar el flujo sanguíneo uretral con estrógeno vaginal o el realizar ejercicios y como última opción la cirugía de los músculos pélvicos.⁴⁹

La vejiga hiperactiva (VH) o también denominada incontinencia urinaria de urgencia se describe como la necesidad de orinar inmediatamente antes o junto con la pérdida de orina involuntaria; además, puede estar acompañada de nicturia y frecuencia urinaria.⁵⁰ La pérdida de orina involuntaria puede variar desde gotas hasta la posibilidad que la paciente refiera que la ropa interior se empapa. La incontinencia de urgencia es frecuente en mujeres mayores y puede estar relacionada con condiciones comórbidas que se presentan a medida que avanzan los años.⁵¹ Se cree que la hiperactividad de la vejiga está dada por las contracciones involuntarias del detrusor durante el llenado de la vejiga.⁵⁰

El síndrome de eliminación disfuncional se da por la disfunción de la vejiga que es incapaz de almacenar o tener un vaciamiento completo. A este síndrome se le asocian síntomas como el flujo urinario débil o intermitente, frecuencia y nicturia. En ocasiones cuando la vejiga se encuentra llena se puede dar una fuga de estrés o desencadenar

contracciones de la vejiga que dan como resultado síntomas semejantes a la incontinencia por estrés o de uregncia.⁵¹

Por último, la obstrucción de salida de la vejiga en las mujeres se origina por la compresión externa de la uretra. Esto puede suceder por prolapsos de órganos pélvicos en un estadio avanzado o por cirugía previa del piso pélvico.⁵¹

Las alteraciones urinarias no se asocian a un aumento de la mortalidad. Sin embargo, pueden afectar otros aspectos de la salud de la paciente como la calidad de vida, porque se asocia con depresión, ansiedad, impedimento de realizar actividades de esfuerzo e incluso el aislamiento social. Además, puede afectar en la sexualidad por el miedo a la incontinencia durante la actividad sexual contribuyendo a la disfunción sexual.⁵²

2.3.1 Epidemiología

Las estimaciones de prevalencia de alteraciones urinarias en mujeres varían según la población estudiada. Se ha determinado que la prevalencia en mujeres no embarazadas de 20 o más varía entre el 10 al 53%.⁵³ La Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Estados Unidos, utilizó datos del 2000 al 2014, estimó que 9,6 millones de mujeres >50 años experimentan molestias a nivel urogenital.⁵⁴ En cuanto a las mujeres de 60 años o más, se han informado una prevalencia de 50 al 70%.⁵³

2.3.2 Factores de riesgo

2.3.2.1 Edad

La prevalencia como la gravedad de las alteraciones urinarias aumentan con la edad. En encuestas realizada a mujeres, se informó que la incontinencia urinaria afectaba al 3% de las mujeres adultas menores de 35 años, este porcentaje aumentó al 7% en mujeres de 55 a 64 años y en mujeres mayores de 60 años aumentó al 38 al 70%.⁵⁵

Sin embargo, los estudios de control de otras enfermedades comórbidas sugieren que la edad no es un factor de riesgo independiente de la incontinencia en mujeres.⁵⁶

2.3.2.2 Raza

La prevalencia de alteraciones urinarias por la raza en mujeres es variable. En algunos estudios se informan que existe mayor prevalencia en mujeres blancas no hispanas en comparación con mujeres afroamericanas.^{55,57} En cuanto otros estudios no informan que existe una diferencia entre los grupos raciales.^{58,59}

2.3.2.3 Paridad

La multiparidad es un factor de riesgo tanto para las alteraciones urinarias y el prolapso de órganos pélvicos.⁶⁰ Sin embargo, las mujeres nulíparas también han presentado incontinencia urinaria; se determinó que las mujeres de 25 a 34 años el 25% presentó incontinencia urinaria. Mientras que en las mujeres de 55 a 64 años los casos aumentan a un 32%.⁶¹

2.3.2.4 Obesidad

La obesidad es un factor de riesgo fundamental en las alteraciones urinarias. Las mujeres con obesidad tienen 3 veces mayor probabilidad de desarrollar incontinencia urinaria en comparación con las mujeres no obesas.⁶² Se considera que el bajar de peso se asocia con la mejoría y resolución de la incontinencia urinaria, en particular con la incontinencia urinaria de esfuerzo.⁶² En varios estudios observacionales de pacientes que han sido intervenidas a cirugía bariátrica se demostró que en el 50% hubo una reducción de síntomas de la incontinencia urinaria de esfuerzo después de la pérdida de peso inducida.^{62,63}

2.3.3 Pruebas clínicas

Para iniciar la evaluación primaria en las mujeres con alteraciones urinarias se puede comenzar con la prueba de esfuerzo de la vejiga como parte del diagnóstico de la incontinencia urinaria de esfuerzo. La prueba de esfuerzo de la vejiga consiste en que la paciente se encuentre de pie con la vejiga llena, mientras el examinador visualiza la uretra separando los labios, se procede a que la paciente tosa. El médico debe de observar si hay o no fuga de orina. En aquellas pacientes que tienen dificultad en la movilidad, la prueba se la realiza en posición de litotomía dorsal. El realizar esta prueba tiene como valor predictivo positivo del 78 al 97%.⁶⁴

En cuanto al residuo posmiccional no es necesaria en la evaluación inicial de la incontinencia de esfuerzo o de urgencia. Sin embargo, puede ser útil cuando el diagnóstico es incierto, o en pacientes que existe retención urinaria e incontinencia por rebosamiento; incluyendo también a las pacientes con enfermedad neurológica, infecciones del tracto urinario recurrente, antecedentes de hiperactividad del detrusor, obstrucción del tracto de salida de la vejiga, prolapso de órganos pélvicos más allá del himen o incontinencia de nueva aparición después de una cirugía del piso pélvico.⁶⁵

Los parámetros para interpretar los resultados de la prueba de residuo posmiccional no están estandarizados. En general, un residuo posmiccional de un tercio del volumen total evacuado se considera un vaciado adecuado; por lo cual se toma como punto de corte $> 1/3$ para una evaluación adicional de la disfunción miccional.⁶⁶

Otra de las pruebas es la prueba urodinámica la cual no se realiza en la evaluación inicial en mujeres con incontinencia urinaria cuyos síntomas son compatibles con incontinencia de esfuerzo, vejiga hiperactiva o mixta. Sin embargo, en pacientes con incontinencia por rebosamiento o afecciones neurológicas subyacentes, esta prueba puede estar indicada como evaluación adicional.⁶⁷

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1 Diseño de investigación

3.1.1 Lugar

La investigación se llevará a cabo en el Área de Ginecología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, considerado como hospital de 3er nivel, el cual se encuentra ubicado en la avenida 25 de Julio y García Moreno de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

3.1.2 Periodo

La investigación se realizará durante el periodo desde el mes de enero del 2019 hasta el mes de marzo del 2020.

3.1.3 Tipo y Diseño / Investigación

Tipo no experimental, observacional, retrospectivo, transversal.

3.1.4 Universo

El universo de la investigación se encuentra integrado por las pacientes de sexo femenino que acuden a consulta por prolapso de órganos pélvicos con alteraciones urinarias durante el periodo de estudio.

3.1.5 Muestra

La muestra seleccionada estará conformada por todo el universo que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

3.1.6 Criterios de inclusión

- Pacientes femeninas mayores de 40 años
- Historia clínica completa

3.1.7 Criterios de exclusión

- Antecedente de cirugía por incontinencia y/o prolapso de órganos pélvicos.

3.2 Análisis de datos

Para la investigación se recolectarán los datos utilizando una ficha previamente elaborada, en la cual se incluirá a pacientes de sexo femenino que hayan acudido al servicio de ginecología en el periodo del mes de enero del 2019 hasta marzo del 2020, que a su vez cumplan con todos los criterios de inclusión y exclusión que han sido establecidos.

En la ficha elaborada se incluirán los siguientes datos: Edad, índice de masa corporal (IMC), partos vaginales, localización del prolapso y grado de prolapso, sintomatología de POP y alteraciones urinarias. (ANEXO 2)

La información recabada se obtendrá de la base de datos que se encuentra en el HTMC con el permiso anticipado del departamento de investigación y jefe de área de ginecología. En consecuencia, de haber recolectado los datos, se ingresarán en una nueva base de datos del programa Microsoft Excel; luego serán procesados y tabulados por medio del programa estadístico R versión 4.0.4. Los resultados obtenidos se presentarán en medidas de frecuencia y porcentaje según las variables y objetivos planteados.

3.3 Aspectos éticos y legales

La presente investigación cumple con lo que se especifica en la ley relacionada con la educación superior y promover la investigación entre los estudiantes. Por lo cual se encuentra citado en los siguientes artículos ^{68,69}:

- Art. 350: “El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad (...) la investigación científica y tecnológica; (...), la construcción de soluciones para los problemas del país...”

- Art. 8. Inciso f. LOES, 2010: “(...) ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional”.

Además, las pautas éticas internacionales elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS estipulan que⁷⁰:

- Pauta 12: Cuando se usa información de una base de datos de una institución se debe de solicitar autorización.
- Pauta 12: No se debe de infringir los derechos y el bienestar de las personas de quienes se recolectaron los datos.

3.4 Presupuesto

Tabla 1 Presupuesto

Material	Cantidad	Costo / Unidad	Costo Total
Accesos a artículos actualizados de revista	15	\$45	\$675
Libros	4	\$120	\$480
Recursos humanos	1	----	----
Total			\$1155

3.5 Operacionalización de variables

Tabla 2 Matriz Operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES						
Variable	Definición	Dimensión	Indicación	Nivel de medición	Instrumento de medición de datos	Estadística
Grupo etario	Edad en años cumplidos de la persona	Edad en años cumplidos que tenía la persona al momento del prolapso de órgano pélvico con alteración urinaria	40 a 50 años 51 a 60 años 61 a 70 años 71 a 80 años 81 a 90 años	Cualitativa Ordinal	Historia clínica	Frecuencia y porcentaje
Índice masa corporal	Medida de masa corporal calculada como: (Peso Kg/estatura m2)	Medida de masa corporal calculada como (Peso Kg/estatura m2) en personas con prolapso de órgano pélvico con alteración urinaria	0. Bajo peso= <18.5 1. Peso normal = 18.5-24.9 2. Sobrepeso = 25-29.9 3. Obesidad Grado I = 30-34.9 4. Obesidad Grado II = 35-39.9 5. Obesidad Grado III = > o igual 40	Cuantitativa Ordinal	Historia clínica	Frecuencia y porcentaje
Partos vaginales	Parto que se produce por la vagina	Número de partos por vía vaginal en pacientes con prolapso de órganos pélvicos con alteraciones urinarias	Primípara Múltipara	Cuantitativa Ordinal	Historia clínica	Frecuencia y porcentaje

Localización del prolapso	Lugar de la vagina donde se localiza el descenso o salida de un órgano o de una estructura anatómica	Lugar de la vagina donde se localiza el prolapso (pared anterior, apical, posterior) en pacientes con alteraciones urinarias producido por el prolapso de órganos pélvicos	Pared anterior 0= No 1= Si Pared apical 0= No 1= Si Pared posterior 0= No 1= Si	Cualitativa Nominal	Historia clínica	Frecuencia y porcentaje
Grado de prolapso	Estado o nivel en relación de menor a mayor de descenso o salida de un órgano o de una estructura anatómica	Escala en grados del prolapso de órganos pélvicos en pacientes con alteraciones urinarias	0= Grado 1 1= Grado 2 2= Grado 3 3= Grado 4	Cualitativa ordinal	Clasificación Baden – Walker tomada del examen físico de la historia clínica	Frecuencia y porcentaje
Sintomatología prolapso						
Sensación de masa vaginal	Bulto que sobresale a través de la vagina	Bulto que sobresale a través de la vagina en mujeres con prolapso de órganos pélvicos con alteraciones urinarias	0= No 1= Si	Cualitativa nominal	Historia clínica	Frecuencia y porcentaje
Dolor pélvico o perineal	Percepción sensorial intensa en la pelvis o perineal	Percepción sensorial intensa en la pelvis o perineal en mujeres con prolapso de órganos pélvicos con alteraciones urinarias	0= No 1= Si	Cualitativa nominal	Historia clínica	Frecuencia y porcentaje
Alteraciones urinarias						
Incontinencia urinaria de esfuerzo	Pérdida de control de la vejiga	Pérdida de control de la vejiga en mujeres con prolapso de órganos pélvicos	0= No 1= Si	Cualitativa nominal	Historia clínica	frecuencia y porcentaje
Vejiga hiperactiva	Necesidad repentina de orinar	Necesidad repentina de orinar en mujeres con prolapso de órganos pélvicos	0= No 1= Si	Cualitativa nominal	Historia clínica	frecuencia y porcentaje

Obstrucción tracto de salida de la vejiga	Bloqueo que inhibe el flujo de orina	Bloqueo que inhibe el flujo de orina en mujeres con prolapso de órganos pélvicos	0= No 1= Si	Cualitativa nominal	Historia clínica	frecuencia y porcentaje
Síndrome de eliminación disfuncional	Disfunción de la vejiga que no permite almacenamiento correcto o vaciamiento completo	Disfunción de la vejiga que no permite almacenamiento correcto o vaciamiento completo en mujeres con prolapso de órganos pélvicos	0= No 1= Si	Cualitativa nominal	Historia clínica	frecuencia y porcentaje

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

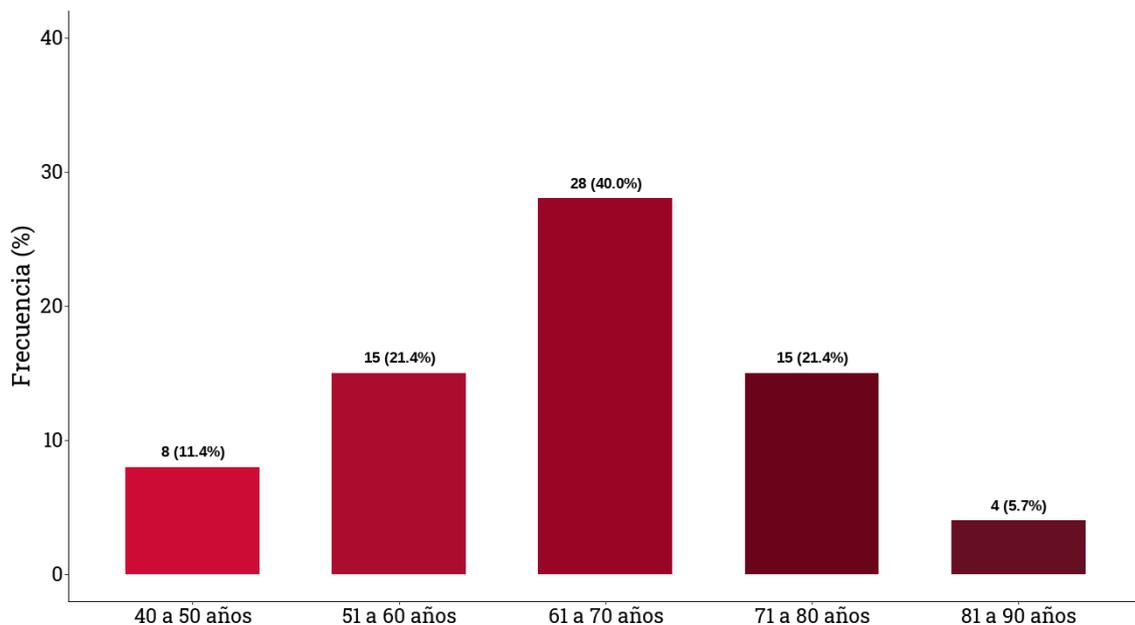
4.1 Análisis de resultados

A partir de los datos obtenidos, se plantea el análisis estadístico descriptivo de la muestra según las variables en mención.

4.1.1 Prevalencia de las alteraciones urinarias en mujeres con prolapso de órganos pélvicos que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo, enero 2019 – marzo 2020

La base de datos otorgada por el Hospital Teodoro Maldonado Carbo constaba de 226 pacientes con prolapso de órganos pélvicos, de las cuales 70 pacientes presentaron alteraciones urinarias. Las pacientes acudieron al Hospital Teodoro Maldonado Carbo, durante el período de enero 2019 a marzo 2020. Todas las pacientes cumplieron con los criterios de inclusión de esta investigación.

4.1.2 Distribución de la edad de las mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos

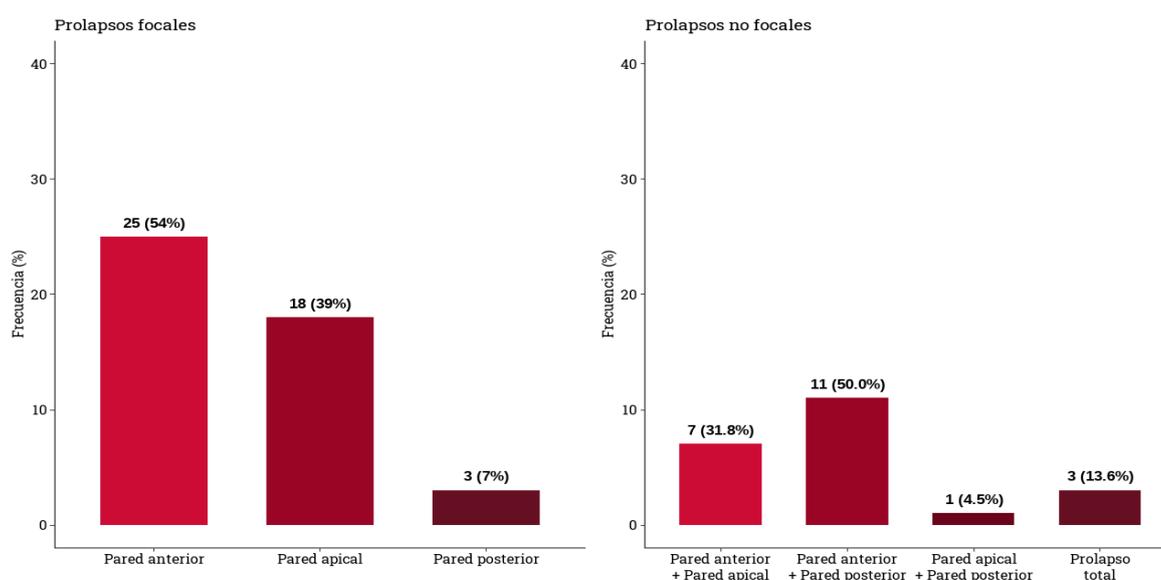


Fuente de datos: Hospital Teodoro Maldonado

Figura 1. Distribución de la edad de las mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos.

De acuerdo con la información evaluada según la edad seleccionada de las mujeres se estableció que el 40% entre 61 a 70 años son más propensas a sufrir alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos las cuales han experimentado un goteo intermitente de orina y molestias a nivel genital, se establece que a medida que avanza la edad de mujeres, mayor es la prevalencia de presentar alteraciones urinarias; siendo el grupo etario con mayor cantidad de casos, seguido con porcentajes igualitarios del 21.4% las edades de 51 a 60 y 71 a 80 años y con el 21.4% las edades de 40 a 50 años. (Figura 1)

4.1.3 Proporción de los prolapsos según su localización en mujeres con alteraciones urinarias



Fuente de datos: Hospital Teodoro Maldonado

Figura 2. Proporción de los prolapsos según su localización en mujeres con alteraciones urinarias.

Según la información obtenida de la historia clínica referente a donde se encuentran ubicados los prolapsos focales limitados a una sola pared se establece con el 60% están ubicados en la pared anterior, un 33% en la pared apical y con el 7% en la pared posterior. En los prolapsos no focales ubicados en varias paredes se establece que el 50% pared anterior + pared posterior, un 31.8% en la pared anterior + pared apical y otros porcentajes menores con el 13.6% prolapso total y con el 4.5% pared apical + pared posterior. De acuerdo a la variable según su localización se observó que el mayor

número de casos se encuentra en aquellas mujeres con debilidad de la pared anterior en caso de prolapsos focales, mientras que en los no focales se observó mayor compromiso tanto de pared anterior como posterior. Comparando ambos gráficos se evidencio que dentro de los prolapsos focales y prolapsos no focales la pared más comprometida es la pared anterior (Figura 2).

4.1.4 Distribución de los grados de prolapso con respecto al grado de afección y agrupado según la localización

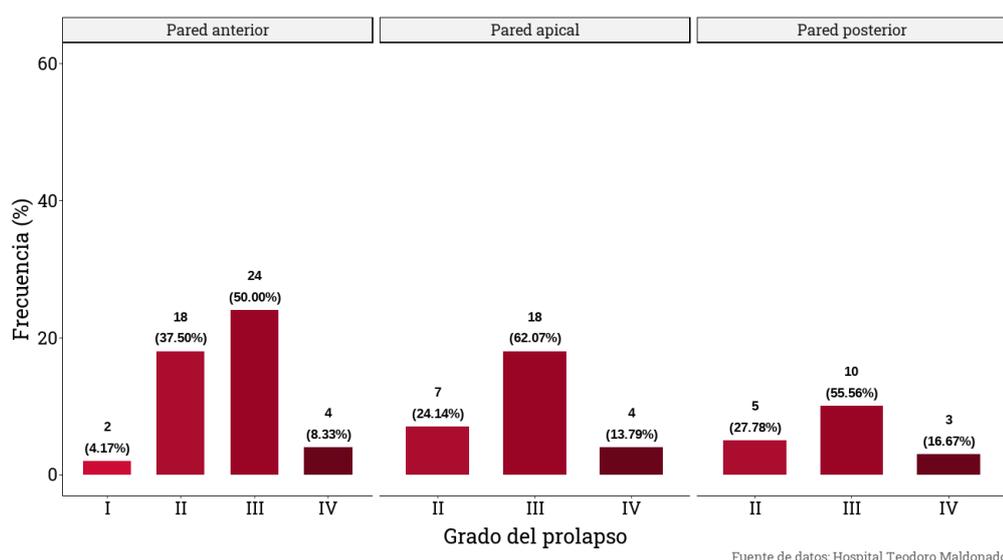


Figura 3. Distribución de los grados de prolapso con respecto al grado de afección y agrupado según su localización.

Con las respuestas obtenidas en el análisis sobre la distribución de los grados de prolapso con respecto al grado de afección y agrupado según su localización en la pared anterior se encuentra con el 50% nivel III (cuando el descenso es +1 cm del himen y la protrusión no sea mayor a 2cm de la longitud vaginal), seguida del 37.5% nivel II (el descenso es +/- 1cm del himen), en la pared apical esta un 62% en nivel III seguido del 24.14% en el nivel II, en la pared posterior esta un 55.56% al nivel III consecutivamente el 27.78% en el nivel II. De acuerdo a los grados de POP se observó que el mayor número de casos se presentan en el grado III independiente de la pared comprometida, siendo la pared anterior el más frecuente (Figura 3).

4.1.5 Proporción de los casos según el órgano afectado

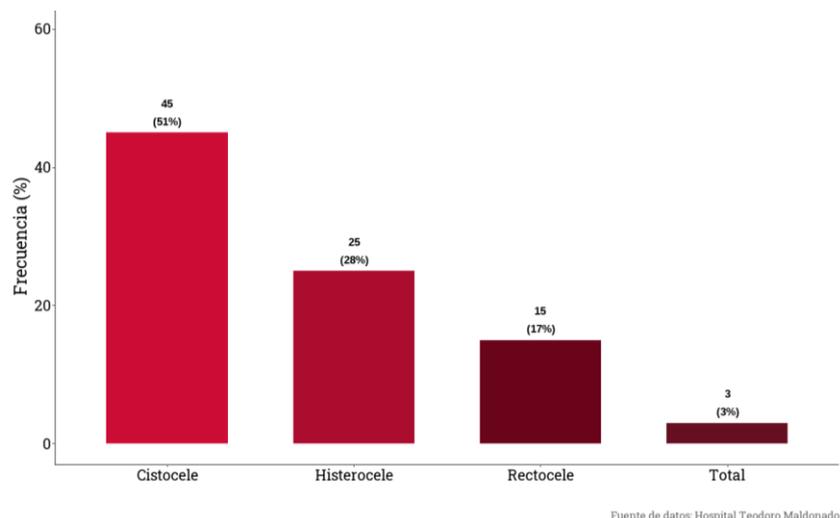


Figura 4. Proporción de los casos según el órgano afectado

En el análisis sobre la proporción de los casos según los órganos afectados se determinó que el 51% tiene cistocele, seguido del 28% que corresponde a histerocele, con porcentajes menores, pero no menos importantes esta con el 17% Rectocele. De acuerdo a los datos proporcionados se establece que la prevalencia es alta en mujeres con prolapso de vejiga en comparación con los otros órganos (Figura 4).

4.1.6 Distribución de partos vaginales en mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos

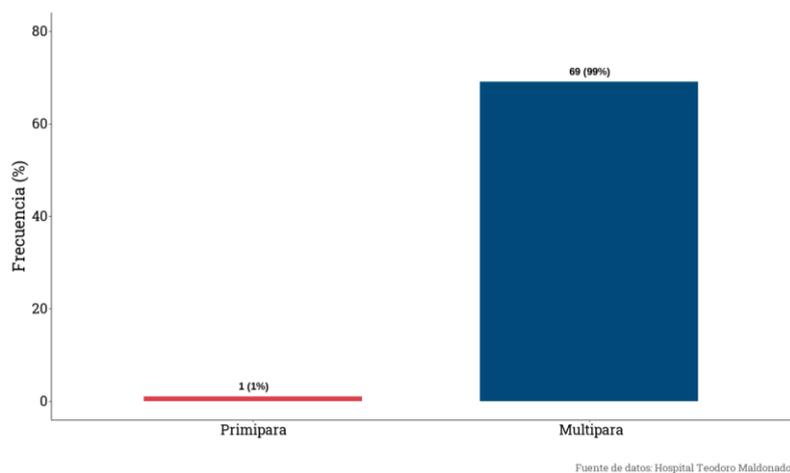
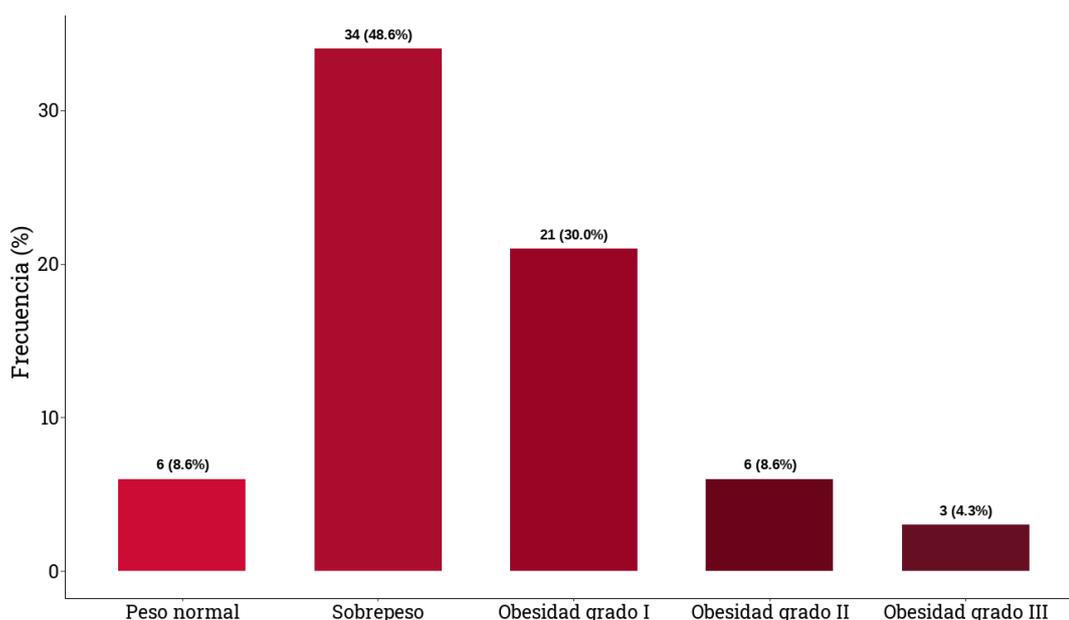


Figura 5. Distribución de partos vaginales en mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos.

Respecto a la distribución de partos vaginales en mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos en la información obtenida de la historia clínica se determinó que el 99% es multípara y el 1% primípara, aquí se compara la fuerza muscular del suelo pélvico de los partos múltiples y primerizas. La frecuencia de alteraciones urinarias por POP fue mayor en mujeres que tenían como antecedente gineco-obstétrico la multiparidad (Figura 5).

4.1.7 Distribución de mujeres con alteración urinaria por prolapso de órganos pélvicos de acuerdo al índice de masa corporal



Fuente de datos: Hospital Teodoro Maldonado

Figura 6. Distribución de índice de masa corporal mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos.

La distribución de mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos de acuerdo al índice de masa corporal se establece que el 48.6% tiene sobrepeso, el 30% obesidad grado I, continuamente con datos iguales está el 8.6% personas con obesidad grado II y peso normal y un porcentaje más reducido con el 4.3% con Obesidad grado III. La prevalencia de alteraciones urinarias por POP es frecuente en las mujeres con sobrepeso (Figura 6).

4.1.8 Proporción de sensación de masa como sintomatología de alteración urinaria por prolapso de órganos pélvicos

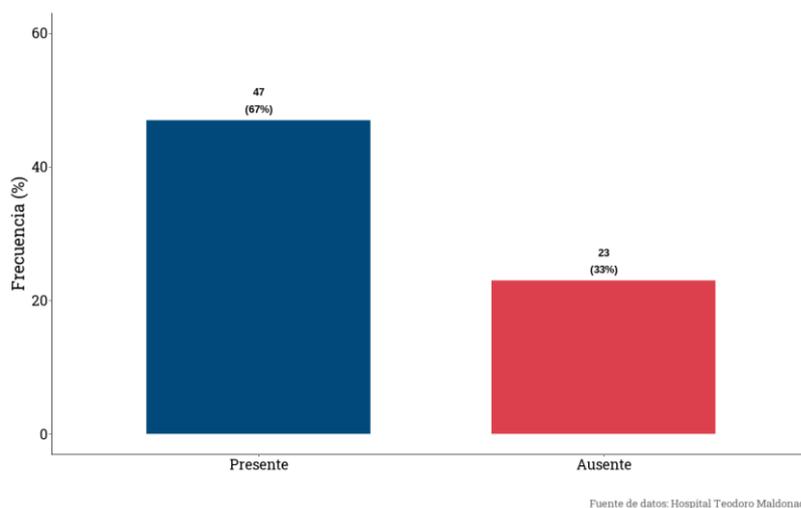


Figura 7. Proporción de sensación de masa vaginal como sintomatología de alteración urinaria por prolapso de órganos pélvicos.

En los datos obtenidos en la investigación la mayoría de las mujeres con diagnóstico de alteraciones urinarias por POP refirieron tener la sensación de masa vaginal como síntoma principal, se encuentra 67% presente, el 33% (Figura 7).

4.1.9 Proporción de dolor como sintomatología de alteración urinaria por prolapso de órganos pélvicos

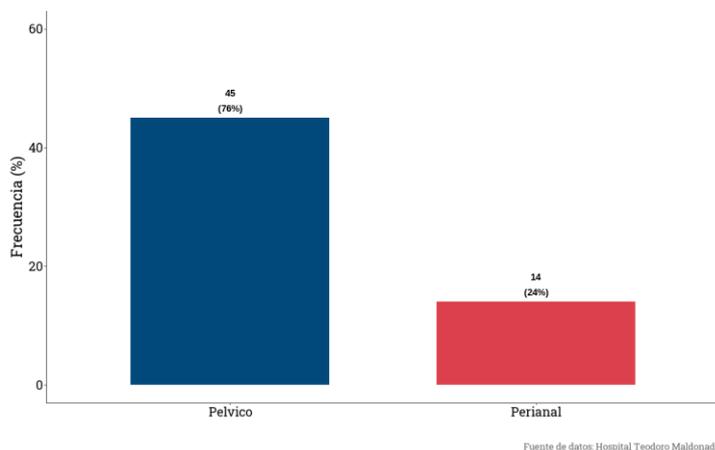


Figura 8. Proporción de dolor como sintomatología de prolapso de órganos pélvicos.

Conforme a la información recopilada en el proceso investigativo se obtuvo que en la proporción de dolor como sintomatología del prolapso de órganos pélvicos esta con un 76% el dolor pélvico y con el 24% el dolor perianal. El mayor número de casos de mujeres con POP refirió tener dolor localizado en la zona pélvica (Figura 8).

4.1.10 Proporción de los casos de mujeres con alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos.

Tabla 3 Proporción de las alteraciones urinarias en mujeres que presentan prolapso de órganos pélvicos

Variables		N (%)
Incontinencia urinaria de esfuerzo	Presente	44 (62.9)
	Ausente	26 (37.1)
Vejiga hiperactiva	Presente	16 (22.9)
	Ausente	54 (77.1)
Obstrucción del tracto de salida	Presente	3 (4.3)
	Ausente	67 (95.7)
Síndrome de eliminación disfuncional	Presente	6 (8.6)
	Ausente	64 (91.4)

Como dato final referente a la proporción de los casos de mujeres con alteraciones urinarias que presentan prolapso de órganos pélvicos, el 62.9 de los casos presento incontinencia urinaria, seguido del 22.9% de casos con vejiga hiperactiva y en menor porcentaje con el 8.6% el síndrome de eliminación disfuncional y finalmente con el 4.3% la obstrucción del tracto de salida (Tabla 4).

4.2 Discusión de los resultados

En la actualidad el desconocimiento sobre la epidemiología del POP en diferentes lugares hace una concientización en los profesionales que deben anexar estrategias de reconocimiento y prevención del POP para reducir el impacto de la enfermedad que no solo afecta a la paciente sino también a su entorno familiar.

Con estos antecedentes se realizó este análisis con la finalidad de identificar las características de las pacientes con POP que acuden al hospital Teodoro Maldonado Carbo, año 2019 – 2020 y conocer las diferencias que existen en la literatura científica y las experiencias poblacionales, del mismo modo hacer un comparativo con otros estudios y otras teorías relacionadas con esta patología.

Referente a la distribución de la edad de mujeres con problemas de prolapso de órganos pélvico se destaca en la Revista Científica Ciencia Salud sobre el “Conocimiento y cuidados de la mujer para la prevención de prolapso de órganos pélvicos” consta que en Europa como en África las edades más afectadas son de 45 a 65 años.⁷¹ Al igual que el artículo científico The International Urogynecological Association el cual compara la edad con la aparición del POP, en este estudio se identificó que las mujeres de la 6ta y 7ma década de edad presentaron POP.⁷² Información que coincide con este estudio con un porcentaje de 42% en personas entre los 61 a 70 años en el que se determinó que avanza conforme pasa el tiempo.

Referente a la proporción de los prolapsos según su localización un estudio de la Revista Chilena de obstetricia y ginecología de acuerdo a lo investigado dispuso que existe un 17% en el diagnóstico del descenso de todos los elementos del prolapso: pared anterior, posterior y apical.⁷³ Antecedentes similares a otro estudio del artículo científico American Journal of Obstetrics and Gynecology en el cual argumento que el segmento vaginal anterior fue estadísticamente significativamente mayor que el segmento vaginal posterior o segmento apical.⁷⁴ Datos con los que reafirman la información recopilada en este estudio donde la ubicación de los prolapsos focales está limitado a una sola pared, ubicados en la pared anterior como la pared más comprometida con un 60%.

En cuanto a la distribución de los grados de prolapso con respecto al grado de afección y agrupado según la localización, un estudio científico The International Urogynecological Association en cual acoto que las mujeres de origen caucásico y afroamericana tenía prolapso en estadio II (75,8%), mientras que sólo el 18,8% tenía estadio III.⁴⁰ En otra investigación del Department of Obstetrics & Gynaecology se obtuvo que la mayoría tenía estadio II (65,9%) y prolapso en estadio III (24,1%).⁷⁵ De

acuerdo con la clasificación de los POP se observó una discrepancia con estos estudios, puesto que este presenta incidencias en el grado III siendo la pared anterior el más frecuente.

Según el estudio del Department of Obstetrics & Gynaecology se establece que, en la población caucásica, el cistocele es la forma más común de prolapso, seguida del compartimiento posterior y apical.⁷⁵ Información que esta sincronizada con el estudio realizado en el cual los datos proporcionados establecen que la prevalencia es alta en mujeres con prolapso de vejiga en comparación con los otros órganos.

Acorde a los estudios sobre la distribución de los partos vaginales, en un estudio que tuvo como objetivo evaluar las asociaciones entre la paridad, el modo de parto y los trastornos del suelo pélvico, se encontró que los trastornos del suelo pélvico aumentaron con la paridad vaginal en comparación con el parto por cesárea.⁶⁰ Por otra parte el artículo científico con tema “Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles” El prolapso genital femenino se considera un problema de la mujer mayor o menopáusica, debido a la mayor frecuencia en que la padece este grupo de mujeres y las mujeres multíparas con episiotomía concomitante, que en este estudio fue del 59,6%.⁷⁶ Información que reafirma en este estudio en el que la frecuencia de POP fue mayor en mujeres que tenían como antecedente gineco-obstétrico la multiparidad.

Conforme a los estudios realizados sobre la distribución de mujeres con prolapso de órganos pélvicos de acuerdo al índice de masa corporal esta la Revista Científica Ciencia Salud sobre el “Conocimiento y cuidados de la mujer para la prevención de prolapso de órganos pélvicos” se concluyó que el 58% no realizaba ejercicio físico, más de 90% desconocían sobre el prolapso de órganos pélvicos el cual les ha causado resultados negativos en su imagen y sexualidad.⁷¹ En otro artículo científico de Clínica Alemana sobre los “Factores de riesgo y prevención de la disfunción del piso pélvico” argumenta que el Ministerio de Salud de Chile, el 74% de la población tiene exceso de peso y 470 mil viven con obesidad mórbida (3,2% de la población). Se ha reportado que la baja de peso significativa en pacientes obesas afecta de manera positiva la función del piso pélvico⁽⁷⁾, información que está completamente

relacionada con este estudio en el que la prevalencia de POP es frecuente en las mujeres con sobrepeso con el porcentaje más alto 45.5% tiene sobrepeso.

En cuanto la proporción de sensación de masa como sintomatología de prolapso en el estudio publicado en Revista Científica Ciencia Salud se determinó que más de 90% desconocían sobre el prolapso de órganos pélvicos y sus cuidados, 19.2% presentó signos y síntomas de prolapso de órganos pélvicos.⁷¹ Otros datos obtenidos de la Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela con el tema “Disfunción del piso pélvico: epidemiología” la mayoría de pacientes que representa el 72 % no consultó ni mencionó síntomas de disfunción, sólo las pacientes con grados avanzados de prolapso refirieron tener sensación de una masa en el piso pélvico.⁷⁸ Información comparada con el estudio realizado que determino que tuvieron la sensación de masa vaginal como síntoma principal, se encuentra 67% presente en este estudio similar a la presentado en la las investigaciones de comparación.

Referente a la proporción de dolor como sintomatología de prolapso de órganos pélvicos de acuerdo a la investigación realizada del artículo científico University Scientific Publishing con tema “Frequency of urinary incontinence with Pelvic organ prolapse and associated factors” Las mujeres que presentaron POP fueron 113 pero 85 (75,2%) fueron sintomáticas para cualquier tipo de IU con POP un impacto en su calidad de vida para buscar tratamiento.⁽³⁾ Por otro lado, el Artículo científico sobre el “Prolapso de órganos pélvicos” establece que los síntomas más comunes son la incontinencia urinaria de esfuerzo suele relacionarse con pérdida de sostén de la porción anterior de la vagina con hipermovilidad uretral resultante, síntomas que se presentan al realizar esfuerzos físicos como levantar objetos pesados, toser, reír, estornudar o hacer ejercicio según⁷⁸, en este estudio se obtuvo una similitud con ambos estudios que las incidencias persisten en un dolor localizado en la zona pélvica con un 76%.

De acuerdo a la información obtenida sobre la proporción de los casos de mujeres con prolapso de órganos pélvicos que presentaron alteraciones urinarias, según el artículo científico con tema “Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles” Se estima que el 84% de las pacientes sintomáticas consultaron por síntomas de disfunción del piso pélvico: sensación de peso

vaginal (42%), masa vaginal (27%), IUE (18%) y 9% por menometrorragia e infección urinaria, y el otro 4% por otras condiciones ginecológicas.⁷⁶ Por otra parte una investigación de un artículo científico de Clínica Alemana sobre los “Factores de riesgo y prevención de la disfunción del piso pélvico” indicó que la incontinencia urinaria afecta a más de 200 millones de personas en el mundo, la prevalencia de incontinencia anal es de un 4-5% en la población general y de un 16% entre pacientes que consultan por problemas uroginecológicos, estas patologías afectan negativamente la calidad de vida de estas mujeres en lo psicosocial y en lo económico.⁷ Ambos estudios indican el mismo inconveniente de esta investigación, en el cual está que 97% sufre de incontinencia urinaria como alteración urológica más frecuente en comparación a las otras alteraciones.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Un total de 226 pacientes acudieron a consulta ginecológica en el período de enero 2019 – marzo 2020, de las cuales 70 pacientes fueron las que presentaron a nivel del sistema urogenital alteraciones. Lo cual representa el 31% de prevalencia de alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos. Por motivos de la pandemia de COVID-19 no se logró recolectar más datos.

En base a la población estudiada se concluye que la alteración urinaria más frecuente es la incontinencia urinaria por esfuerzo debido a que la pared anterior donde se aloja la vejiga es la más afectada. Las pacientes que presentaron en mayor frecuencia alteraciones urinarias por prolapso de órganos pélvicos corresponden a la edad de 61 hasta los 70 años con antecedentes gineco-obstetricos de multiparidad. Además, la mayor parte de las pacientes tienen sobrepeso lo cual produce que exista aumento de la presión intraabdominal ocasionando alteraciones en el piso pélvico y presentando como sintomatología principal la sensación de masa vaginal y el dolor pélvico.

La investigación realizada cumple con los objetivos de investigación dejando como aporte estadístico descriptivo que sirvan de base para futuras investigaciones.

5.2 Recomendaciones

Es importante realizar estudios multicéntricos con el objetivo de lograr mayor validez e identificar los riesgos que esta enfermedad puede provocar, para los cuales se debe tener presente que:

- El sobrepeso es una circunstancia que puede ser modificada, el personal de salud puede promover estrategias, planes de alimentación con la finalidad de hacer énfasis para la prevención de esta enfermedad.
- La realización de ejercicios de Kegel (permite fortalecer los músculos ubicados debajo del útero y vejiga evitando que tengan escapes urinarios), u otros relacionados, ya que es una gran alternativa para el fortalecimiento de piso pélvico sobre todo en mujeres con múltiples partos vaginales.

Se recomienda realizar campañas informativas o capacitaciones en la institución dirigida a todas las mujeres para dar a conocer sobre las alteraciones urinarias que se presentan en las mujeres con prolapso de órganos pélvicos. No olvidar hacer mención constantemente a las pacientes que se realicen chequeos trimestrales tanto en mujeres asintomáticas o en aquellas que presentan síntomas leves de prolapso cuando se haya identificado el problema.

Referencias Bibliográficas

1. DeLancey JOL. What's new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse?: *Curr Opin Obstet Gynecol.* octubre de 2016;28(5):420-9.
2. Jaunarena JH. Effects of Pelvic Organ Prolapse on the Bladder. 2018;7.
3. Mohsin DR, Saba DA, Ismail H. Frequency of urinary incontinence with Pelvic organ prolapse and associated factors. *Adv Emerg Med.* 2018;5.
4. Cynthia S. Fok. Does Cystocele Repair Improve Overactive Bladder Symptoms? *J Urol.* 2015;195(1):133.
5. Eskinder S, Habiba Yasmin, Duffy M, Tanwir R. Developing and Validating a New Nomogram for Diagnosing Bladder Outlet Obstruction in Women. *J Urol.* 2019;201(5):865.
6. Frigerio M. Detrusor underactivity in pelvic organ prolapse. *Int Urogynecology J.* 2017;6.
7. Guzmán R, Lecannelier J, Wenzel C, Descouvieres C, Sandoval C, Bernier P, et al. Factores de riesgo y prevención de la disfunción del piso pélvico. 2019;7.
8. Biart IC, Delgado G, Valdés-Prado MR. Aspectos epidemiológicos de la incontinencia urinaria en pacientes femeninas de urología y ginecología. 2016;11.
9. Barber MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecology J.* 2013;8.
10. Whitcomb EL, Rortveit G, Brown JS, Creasman JM, Thom DH, Van Den Eeden SK, et al. Racial Differences in Pelvic Organ Prolapse: *Obstet Gynecol.* diciembre de 2009;114(6):1271-7.
11. Erickmeyer, S., 2017. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 28(3), pp.455-460.
12. Carrillo, K. y Sanguinetti, A., 2013. Anatomía del piso pélvico. *Revista Médica Clínica los Condes*, 24, pp.185 – 189.
13. Graumann W, Sasse D. *Compact Lehrbuch Anatomie 2 Band: Bewegungsapparat.* München, Schattauer GmbH, 2004.
14. Herschorn S. Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs. *Rev Urol.* 2004;6 Suppl 5: S2-S10.
15. Barber MD, Bremer RE, Thor KB, et al. Innervation of the female levator ani muscles. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187(1):64–71.
16. Indumathi K, Majeroni B, Johnson D. Pelvic Organ Prolapse. *Am Fam Physician.* 2010;81(9).

17. Hoffman B, Schorge J, Halvorson L. Williams Ginecología. 3ra edición. McGraw Hill Interamericana Editores; 2017.
18. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: Gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186(6):7.
19. Swift SE, Dias JK. Case-control study of etiologic factors in the development of severe pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001;
20. Goepel C. Periurethral connective tissue status of post-menopausal women with genital prolapse with and without stress incontinence. 2003;659-64.
21. Friedman T. Risk factors for prolapse recurrence: systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J.* :9.
22. Jain P, Parson M. The effects of obesity on the pelvic floor. *Obstet Gynaecol.* 2011;133-42.
23. Whitcomb E, Lukacz E, Lawrence J. Prevalence and degree of bother from pelvic floor disorders in obese women. *Int Urogynecol J.* 2009;289-94.
24. Gill EJ, Hurt WG. Pathophysiology of Pelvic Organ Prolapse. 1998;13.
25. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175:10.
26. Practice Bulletin No. 176: Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol* 2017; 129:56.
27. Kenton K, Shott S, Brubaker L. Vaginal topography does not correlate well with visceral position in women with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1997; 8:336.
28. Walters, MD. Description and classification of lower urinary tract dysfunction and pelvic organ prolapse. In: *Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery*, 3rd ed, Walters, MD, Karram MM (Eds), Mosby Elsevier, Philadelphia 2007. p.58.
29. ACOG Committee on Practice Bulletins--Gynecology. ACOG Practice Bulletin No. 85: Pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 2007; 110:717.
30. Jelovsek E, Maher C, Barber M. Pelvic Organ Prolapse. *The Lancet.* 2007;
31. Swift SE, Tate SB, Nicholas J. Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: What is pelvic organ prolapse? *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189(2):6.
32. Swift S, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D, et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): The distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. 2005;12.

33. Tan JS, Lukacz ES, Menefee SA, Powell CR, Nager CW. Predictive value of prolapse symptoms: a large database study. 2004;7.
34. Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, Nihira MA, Leffler K, Bent AE. Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;185(6):7.
35. Patil A, Duckett JRA. Effect of prolapse repair on voiding and bladder overactivity. 2010;5.
36. Burrows LJ, Meyn LA, Walters MD, Weber AM. Pelvic Symptoms in Women with Pelvic Organ Prolapse. 2004;104(5):7.
37. Whitcomb E, Lukacz E, Lawrence J. Prevalence of defecatory dysfunction in women with and without pelvic floor disorders. *J Pelvic Surg.* 2009;
38. Novi JM, Jeronis S, Morgan MA, Arya LA. Sexual function in women with pelvic organ prolapse compared to women without pelvic organ prolapse. 2005; 173:4.
39. Hullfish KL, Bovbjerg VE, Steers WD. Patient-centered goals for pelvic floor dysfunction surgery: Long-term follow-up. 2004;5.
40. Barber MD, Lambers AR, Visco AG, Bump RC. Effect of Patient Position on Clinical Evaluation of Pelvic Organ Prolapse. 2000;96(1):5.
41. Bo K. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2016;23.
42. Handa VL, Garrett E, Hendrix S, Gold E, Robbins J. Progression and remission of pelvic organ prolapse: A longitudinal study of menopausal women. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;6.
43. Gong L, Wang B. The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J.* 2015;
44. Rahn DD, Good MM, Roshanravan SM, Shi H, Schaffer JI, Singh RJ, et al. Effects of Preoperative Local Estrogen in Postmenopausal Women with Prolapse: A Randomized Trial. *J Clin Endocrinol Metab.* 2014;9.
45. Olsen AL, Smith J, Colling JC, Clark L. Epidemiology of Surgically Managed Pelvic Organ Prolapse and Urinary Incontinence. 1997;89(4):6.
46. Rogers RG. Clinical practice. Urinary stress incontinence in women. *N Engl J Med* 2008; 358:1029.
47. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, et al. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. *J Clin Epidemiol* 2000; 53:1150.

48. Rahn DD, Wai CY. Urinary incontinence. In: Williams Gynecology, 2nd, Hoffman BL, Schorge JO, Schaffer JI, Halvorson LM, Bradshaw KD, Cunningham FG (Eds), McGraw Hill Medical, New York 2012. p.609.
49. Lim YN, Dwyer PL. Effectiveness of midurethral slings in intrinsic sphincteric-related stress urinary incontinence. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2009; 21:428.
50. Nygaard I. Clinical practice. Idiopathic urgency urinary incontinence. *N Engl J Med* 2010; 363:1156.
51. DuBeau CE, Kuchel GA, Johnson T, et al.. Incontinence in the frail elderly. In: Incontinence, 4th ed., Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. (Eds), Health Publications Ltd, Paris 2009. p.961.
52. Coyne KS, Sexton CC, Irwin DE, et al. The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: results from the EPIC study. *BJU Int* 2008; 101:1388.
53. Lee UJ, Feinstein L, Ward JB, et al. Prevalence of Urinary Incontinence among a Nationally Representative Sample of Women, 2005-2016: Findings from the Urologic Diseases in America Project. *J Urol* 2021; 205:1718.
54. Daugirdas SP, Markossian T, Mueller ER, et al. Urinary incontinence and chronic conditions in the US population age 50 years and older. *Int Urogynecol J* 2020; 31:1013.
55. Wu JM, Vaughan CP, Goode PS, et al. Prevalence and trends of symptomatic pelvic floor disorders in U.S. women. *Obstet Gynecol* 2014; 123:141.
56. Lawrence JM, Lukacz ES, Nager CW, et al. Prevalence and co-occurrence of pelvic floor disorders in community-dwelling women. *Obstet Gynecol* 2008; 111:678.
57. Tennstedt SL, Link CL, Steers WD, McKinlay JB. Prevalence of and risk factors for urine leakage in a racially and ethnically diverse population of adults: the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *Am J Epidemiol* 2008; 167:390.
58. Goode PS, Burgio KL, Redden DT, et al. Population based study of incidence and predictors of urinary incontinence in black and white older adults. *J Urol* 2008; 179:1449.
59. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA* 2008; 300:1311.
60. Lukacz ES, Lawrence JM, Contreras R, et al. Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1253.
61. Al-Mukhtar Othman J, Åkervall S, Milsom I, Gyhagen M. Urinary incontinence in nulliparous women aged 25-64 years: a national survey. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 216:149.e1.

62. Romero-Talamás H, Unger CA, Aminian A, et al. Comprehensive evaluation of the effect of bariatric surgery on pelvic floor disorders. *Surg Obes Relat Dis* 2016; 12:138.
63. Subak LL, King WC, Belle SH, et al. Urinary Incontinence Before and After Bariatric Surgery. *JAMA Intern Med* 2015; 175:1378
64. Harvey MA, Versi E. Predictive value of clinical evaluation of stress urinary incontinence: a summary of the published literature. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2001; 12:31.
65. Gormley EA, Lightner DJ, Burgio KL, et al. Diagnosis and treatment of overactive bladder (non-neurogenic) in adults: AUA/SUFU guideline. *J Urol* 2012; 188:2455.
66. Al Afraa T, Mahfouz W, Campeau L, Corcos J. Normal lower urinary tract assessment in women: I. Uroflowmetry and post-void residual, pad tests, and bladder diaries. *Int Urogynecol J* 2012; 23:681.
67. Winters JC, Dmochowski RR, Goldman HB, et al. Urodynamic studies in adults: AUA/SUFU guideline. *J Urol* 2012; 188:2464.
68. Asamblea Nacional. Constitución del Ecuador, Asamblea Nacional del Ecuador. [Internet]. 2008. Disponible en: http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
69. Consejo de Educación Superior. Ley Orgánica de Educación Superior [Internet]. 2010. Disponible en: http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=11:ley-organica-de-educacion-superior&Itemid=137
70. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. [Internet]. 2017. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
71. Domínguez. Conocimiento y cuidados de la mujer para la prevención de prolapso de órganos pélvicos. *Revista Científica Ciencia Salud*. 2020.
72. Kimman. The relationship between age and pelvic Organ prolapse bother. *The International Urogynecological Association*. 2016;5.
73. Busquets C, Castillo F, Bravo G, Conteras P. Uso del sistema POPQ para la clasificación de los prolapsos: Hospital Parroquial de San Bernardo. *Revista Chilena de obstetricia y ginecología* 2009;74(1):4-10.
74. Swift. Pelvic Organ Support Study (POSST): The distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2005.
75. Cheung. Pelvic organ prolapses in Caucasian and Asian women: a comparative study. *Department of Obstetrics & Gynecology*. 2012;45.

76. J. Franklin. Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de caso y control. Revista Urología Colombiana. 2015.
77. Obregon, L. Saunero, Distribución del piso pélvico: epidemiología. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 2009.
78. García J. Prolapso de órganos pélvicos. [Internet] 2002. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932002000100007

ANEXOS

ANEXO 1

CARTA DE APROBACIÓN DEL HOSPITAL



Memoranda Nro. IESS-HTMC-CGI-2021-0073-FDQ
Guayaquil, 22 de Marzo de 2021

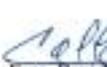
PARA: XIOMARA LUCIO VASQUEZ
Estudiante de la Universidad Espíritu Santo

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto favorable su solicitud para que pueda realizar su trabajo de investigación: "CARACTERIZACIÓN DE LAS ALTERACIONES URINARIAS EN MUJERES CON PROLAPSO DE ORGANOS PELVICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO, AÑO 2019 - 2020" presentado por Xiomara Lucio Vásquez, estudiantes de la Universidad Espíritu Santo, una vez que por medio del memorando N° IESS-HTMC-UARO-2021-0127-M de fecha 17 de Marzo del presente, firmado por el Espc. Luis Ramos Castro- Jefe Unidad de Alto Riesgo Obstétrico, se recibió el informe favorable de la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,


Espec. Daniel Calle Loffredo
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN
DE ESPECIALIDADES - TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:
- Solicitud

mm

**Renovar para actuar,
actuar para servir**

www.ies.gov.ec

IES

ANEXO 2

FICHA CLÍNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS			
EDAD			
IMC			
No PARTOS VAGINALES			
LOCALIZACION DEL PROLAPSO			
	ANTERIOR	APICAL	POSTERIOR
GRADO 0			
GRADO I			
GRADO II			
GRADO III			
GRADO IV			
SINTOMATOLOGIA DEL PROLAPSO			
SENSACION DE MASA VAGINAL			
DOLOR PELVICO			
DOLOR PERINEAL			
ALTERACIONES URINARIAS			
INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO			
VEJIGA HIPERACTIVA			
OBSTRUCCION TRACTO DE SALIDA DE LA VEJIGA			
SINDROME DE ELIMINACION DISFUNCIONAL			