



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Médicas
Posgrado en Ginecología y Obstetricia

Prevalencia y factores asociados a prolapso genital, en mujeres entre 35 – 60 años, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2017

Tesis previa a la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia

Autora: Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

CI:0105265581

Director: Dr. Edgar Patricio Guamán González

CI:0104166772

Asesor: Dr. Jaime Rosendo Vintimilla Maldonado

CI: 0300702172

Cuenca – Ecuador
2019

RESUMEN

Antecedentes: El prolapso genital es el desplazamiento de órganos pélvicos a través del conducto vaginal, es multifactorial y puede afectar la calidad de vida de la mujer, en el aspecto físico, psicológico y sexual.

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados a prolapso genital en mujeres entre 35 – 60 años que acudieron a consulta externa de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga, durante el 2017.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio transversal, ingresaron por asignación secuencial 196 mujeres. La muestra fue calculada en base a la prevalencia del factor asociado más bajo, con el 95 % de confianza y el 4 % de error de inferencia. El análisis de datos se realizó con el Software SPSS versión 23 gratuita. Se consideraron significativos los valores de $p < 0,05$, la asociación se estableció mediante la razón de prevalencia.

Resultados: La mediana de edad fue de 46 años; el número de partos vaginales fluctuó entre 0 y 8; el 34,2 % presentaron obesidad. La prevalencia de prolapso genital fue del 19,9 % (IC 95 % 14,3 – 25,5) y estuvo asociada a multiparidad (RP 1,9, IC 95 % 1,11 – 3,51; $p 0,025$); menopausia (RP 4,82, IC 95 % 2,80 – 8,31; $p 0,000$) y antecedente de histerectomía (RP 3,63, IC 95 % 2,12 – 6,21; $p 0,000$); el prolapso grado II fue el más frecuente (10,7 %), junto con el prolapso Ba (13,3 %).

Conclusiones: El prolapso genital está asociado a multiparidad, menopausia, y antecedente de histerectomía.

Palabras Clave: Prolapso de órgano pélvico, Paridad, Factores de riesgo, Epidemiología, Menopausia.

ABSTRACT

Background: Genital prolapse is the displacement of pelvic organs through the vaginal canal, is multifactorial and can affect the quality of life of women, in the physical, psychological and sexual aspect.

Objective: To determine the prevalence and factors associated with genital prolapse in women between 35 and 60 years old that attended the outpatient gynecology department of the José Carrasco Arteaga Hospital during 2017.

Materials and methods: A cross-sectional study was conducted, 196 women entered by sequential allocation. The sample was calculated based on the prevalence of the lowest associated factor, with 95% confidence and 4% inference error. The data analysis was performed with the SPSS Software version 23 free of charge. Values of $p < 0.05$ were considered significant, the association was established by the prevalence ratio.

Results: The median age was 46 years; the number of vaginal deliveries fluctuated between 0 and 8; 34.2% presented obesity. The prevalence of genital prolapse was 19.9% (95% CI 14.3 - 25.5) and was associated with multiparity (RP 1.9, 95% CI 1.11 - 3.51, p 0.025); menopause (RP 4.82, 95% CI 2.80 - 8.31, p 0.000) and history of hysterectomy (RP 3.63, 95% CI 2.12 - 6.21, p 0.000); grade II prolapse was the most frequent (10.7%), along with prolapse Ba (13.3%).

Conclusions: Genital prolapse is associated with multiparity, menopause, and history of hysterectomy.

Keywords: pelvic organ prolapse, parity, risk factors, epidemiology, menopause.

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE	4
DEDICATORIA	8
AGRADECIMIENTO	9
CAPÍTULO I	10
1.1 Introducción	10
1.2 Planteamiento del problema	11
1.3 Justificación	13
CAPÍTULO II	14
2.1 Fundamento Teórico	14
Síntomas relacionados al prolapso genital	16
Sistemas de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos	18
Pelvis Organ Prolapse Quantitation System (POP-Q)	18
Factores asociados a prolapso genital.....	21
2.2 Hipótesis	27
CAPÍTULO III	28
3.1 Objetivo General	28
3.2 Objetivos Específicos.....	28
CAPÍTULO IV	29
Diseño Metodológico	29
4.1 Tipo de estudio	29
4.2 Población de estudio.....	29
4.3 Selección y tamaño de la muestra	29
4.4 Criterios de inclusión.....	30
4.5 Criterios de exclusión.....	30
4.6 Variables.....	29
4.7 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
4.8 Análisis de resultados y presentación de datos	32
CAPÍTULO V	35
Resultados	35
5.1 Características generales del grupo de estudio	35



5.2 Grupo de estudio según paridad, estado nutricional, menopausia y antecedente de histerectomía.....	37
5.3 Prevalencia de prolapso genital	38
5.4 Tipo y grado de prolapso genital.....	38
5.5 Factores asociados a prolapso genital.....	39
CAPÍTULO VI.....	41
Discusión	41
CAPÍTULO VII.....	46
7.1 Conclusiones	46
7.2 Recomendaciones	47
CAPÍTULO VIII.....	48
Referencias Bibliográficas	48
CAPÍTULO IX.....	58
9.1 Anexos	58
9.2 Gráficos.....	62

Licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala en la calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales de la tesis **“Prevalencia y factores asociados a prolapso genital, en mujeres entre 35 – 60 años, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2017”**, de conformidad con el Art. 114 del Código orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e innovación, reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de esta tesis en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 07 de febrero 2019.



Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

CI: 0105265581

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala, autora de la Tesis “**Prevalencia y factores asociados a prolapso genital, en mujeres entre 35 – 60 años, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2017**”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 07 de febrero 2019



Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

CI: 0105265581



DEDICATORIA

A mis padres: Lizardo y Blanca por guiarme y ser mi apoyo incondicional en todo momento, sin ellos nada de esto sería posible.

A mi esposo y compañero de vida, Jorge Luis, por su apoyo y amor, por estar conmigo en las buenas y malas, por entender y aceptar todo lo que mi profesión implica.

A mis hermanos: Narcisa y Wilson, por sus consejos y por motivarme a seguir adelante siempre.

Md. Elena Sarmiento A.



AGRADECIMIENTO

A la Universidad de Cuenca por permitir formarme como especialista.

A los responsables del Departamento de Docencia y al Departamento de Gineco – Obstetricia del Hospital “José Carrasco Arteaga”, por permitirme realizar este estudio y a las pacientes que formaron parte del mismo.

A mi director y asesor de tesis Dr. Patricio Guamán y Dr. Jaime Vintimilla, por su apoyo y excelente aporte, por compartir sus conocimientos para que este estudio se lleve a cabo con éxito.

Md. Elena Sarmiento A.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El prolapso genital es el descenso de la pared vaginal anterior, pared vaginal posterior, el ápex de la vagina o de la cúpula vaginal, producido por daño o alteración en las estructuras de soporte y sostén pélvico (1). Constituye un problema de salud pública que afecta los ámbitos, físico, sexual, psicológico y social de la mujer. A nivel mundial la mitad de todas las mujeres tienen algún grado de prolapso clínico. Es una de las patologías más frecuentes en cirugía ginecológica, siendo la primera indicación de histerectomía en mujeres postmenopáusicas (entre el 15 % al 18 %) (2). Existe una amplia variación en la prevalencia, se reportan cifras que van desde el 10,9 %, al 37 %, en países como Noruega, Reino Unido, Irlanda, Nepal, Colombia (3) (4) (5) (6). El riesgo de desarrollar grados severos de prolapso genital (III y IV), es del 3 al 6%, y aumenta según avanza la edad, duplicándose cada década de la vida (1). Puede afectar negativamente la imagen corporal de la mujer que lo padece (7).

Es una patología multifactorial, se asocia con el embarazo y el parto vaginal, debido a una lesión directa del músculo del piso pélvico y del tejido conectivo. Otros factores asociados a prolapso son la menopausia, histerectomía, la cirugía pélvica y episodios crónicos de aumento de la presión intraabdominal, como el sobrepeso, obesidad, tos y el estreñimiento (8). El síntoma principal es la sensación de bulto vaginal, que puede estar asociado a otras manifestaciones clínicas como síntomas urinarios o disfunción defecatoria (9).

El tratamiento depende principalmente de la gravedad del prolapso y sus síntomas, entre las opciones tenemos, intervenciones mecánicas, quirúrgicas y manejo conservador; la cirugía suele ser eficaz para controlar los principales síntomas del prolapso (10). Si los síntomas son leves, se puede optar por manejo conservador (11). El riesgo de recidiva post quirúrgica es hasta del 20,2 % (12). El conocer los factores asociados a esta patología en nuestra población puede ayudar en la planificación de estrategias preventivas en todos los niveles de atención de salud.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El prolapso genital es el descenso o desplazamiento de los órganos pélvicos, debido a alteración en las estructuras de soporte y sostén; puede alterar la calidad de vida de la mujer y elevar los costos de la asistencia sanitaria (13). La prevalencia exacta de esta patología se desconoce, lo que se debe en gran parte a: la falta de utilización de sistemas de cuantificación estandarizados en el diagnóstico, la variación de los estudios en función de la sintomatología o examen físico; y debido a que se desconoce el porcentaje de mujeres asintomáticas y que no consultan por ese motivo; dificultando su comparación y obtención de cifras comunes (14).

A nivel mundial 10 - 20 % de las mujeres tienen prolapsos sintomáticos; la prevalencia de esta patología es muy variable dependiendo de la metodología utilizada; se reporta una prevalencia de 10,9 %, 23 % y 24 % en Noruega, Irlanda y Reino Unido respectivamente, la gran mayoría asintomáticos; en Reino Unido el 54,5 % corresponde a prolapso grado II (3) (4) (15). En Suecia la prevalencia se duplicó 20 años después del parto vaginal comparado con la cesárea; el peso al nacer (> 4000 gramos) y el IMC fueron factores asociados (16). En Nepal la prevalencia es del 37 %; el parto prolongado y el parto vaginal son factores asociados (5).

En América Latina, se reporta una prevalencia de 52,3 % en Brasil y 23,19 % en Colombia, hasta 57 % de casos, son asintomáticos (6) (17). Según el anuario de estadísticas hospitalarias camas y egresos 2014 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, en nuestro país del total de egresos hospitalarios, 4622 egresos fueron por prolapso genital femenino, con un promedio de estadía de 3 días, 2979 casos correspondieron a mujeres entre 35 - 64 años. Se encontró mayor número de egresos hospitalarios con esta patología en las provincias de Guayas (n=1077), Manabí (n=548), Loja (n=175), El Oro (n=231) y Azuay (n=244) (18). A nivel local no se cuenta con estudios actuales sobre este tema.

Desde hace 22 años esta patología se clasifica mediante el sistema de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos POP – Q (Pelvic Organ Prolapse

Quantification System) (19). El sitio más frecuente de prolapso genital es el compartimento vaginal anterior, siendo hasta dos veces más frecuente que el prolapso del compartimento posterior y hasta tres veces más que el prolapso apical. Después de la histerectomía, entre el 6 - 12 % presentaran un prolapso de la cúpula vaginal, y en dos tercios de estos casos hay prolapso con múltiples compartimentos (20).

Se han descrito como factores asociados a prolapso genital la edad, multiparidad, partos instrumentados, menopausia, peso fetal superior a 4000 gramos al nacer, histerectomía, obesidad, tos, estreñimiento (6) (8) (16) (21). El prolapso genital es el resultado del apoyo inadecuado del suelo pélvico; el debilitamiento o lesión de la fascia pubocervical; tabique rectovaginal o desplazamiento del cérvix o manguito vaginal posterior a histerectomía (19).

Gran parte de las mujeres con prolapso genital pueden tener un impacto perjudicial en la imagen corporal y la sexualidad, se evidenció una correlación entre los trastornos del piso pélvico y la sexualidad; los prolapsos severos se asociaron a mayor afectación ($p < 0,01$) (6). Estos problemas ginecológicos pueden llevar a su vez a problemas psicológicos; se demostró que la depresión se asoció significativamente con la presencia de prolapso genital grado III ($p < 0,01$) (22). El prolapso genital afecta negativamente la imagen corporal de una mujer cuando se evalúa con medidas de imagen corporal generales y modificadas (7). Esta patología está asociada con un riesgo de por vida de intervención quirúrgica de entre el 10 % y el 20 % (23).

Empíricamente se consideró que es un problema frecuente en nuestra población, y, por el impacto que tiene en nuestra sociedad me he planteado la necesidad de hacer este estudio, formulando la siguiente pregunta:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia y factores asociados a prolapso genital en mujeres entre 35 - 60 años que acuden a consulta externa de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga durante el 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El prolapso genital es una patología angustiante para quien la padece; en etapas avanzadas impone una serie de problemas que pueden llegar a afectar la calidad y estilo de vida de las mujeres, generando limitaciones físicas, sociales, sexuales, problemas en el estado de ánimo como depresión y otras secuelas psicológicas, siendo perturbante e incluso incapacitante.

Debido a que en nuestro medio no se cuenta con una cifra exacta sobre el número de mujeres con prolapso genital, ni existen estudios en los que se apliquen sistemas estandarizados de estadificación; y considerando que, dicha situación se puede deber a que un gran porcentaje de mujeres en estadios iniciales no busca atención médica ya que en la mayoría de casos se trata de una condición asintomática; se cree que existe una subestimación de la prevalencia de esta patología, por lo que el presente trabajo pretende dilucidar estas cifras en nuestra población, de forma objetiva utilizando el sistema de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos POP – Q, (Pelvic Organ Prolapse Quantification System) que constituye un sistema estandarizado y aplicado a nivel mundial; además el conocer los factores asociados nos permitirá identificar que mujeres están en riesgo (alto o bajo) de presentar prolapso de órganos pélvicos.

Estos datos posteriormente pueden ser utilizados como base para plantear estrategias preventivas en los diferentes niveles de atención de salud, con énfasis en atención primaria, de manera que se pueda reducir en la medida de lo posible el daño en el piso pélvico, retardando la aparición temprana o progresión a estadios severos de esta patología, sobre todo en mujeres jóvenes, al actuar sobre los factores que pueden ser modificables.

CAPÍTULO II

2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

Antecedentes

El prolapso genital es un problema de salud común que afecta a aproximadamente el 30 % de las mujeres entre 20 y 59 años y más de la mitad de las mayores de 50 (24). El prolapso del compartimento anterior, es el más prevalente y el que mayor recidiva presenta sobre todo en mujeres de edad avanzada, multíparas y con antecedente de histerectomía abdominal previa; la prevalencia de prolapso severos (III y IV) es baja (3 %) (1).

En Noruega, en el 2015, Volløyhaug, y colaboradores (3), incluyeron en su estudio 608 mujeres; 16 - 24 años después de su primer parto y determinaron una prevalencia de 10,9 %; el 46,9 % fueron asintomáticos. En Reino Unido Glazener, et al (4), utilizando el sistema de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos (POP – Q), encontraron una prevalencia, del 24 %; el 54,5 % correspondieron a prolapso genital grado II.

Durnea, y colaboradores (15), incluyeron en su estudio 872 mujeres irlandesas, durante el 2013 y determinaron una prevalencia del 23 % para el prolapso grado I – II según el POP – Q, en mujeres primíparas premenopáusicas; sólo el 20 % fueron sintomáticas; la mayoría eran relativamente jóvenes, < 34 años (78 %).

En el estudio de Thapa, y colaboradores (5) realizado en Nepal durante el 2013 la prevalencia, fue del 37 %, se encontró que el parto prolongado junto con el parto vaginal son factores asociados; la edad media fue de 37,6 años (+- 6,12 años). Horst, y colaboradores (17), en su estudio realizado en el 2016, en Brasil, en 432 mujeres, la prevalencia fue del 52,3 % (IC 95 % 47,7 – 57,4); solo el 33 % de las encuestadas eran sintomáticas.

Etiología del prolapso genital

El soporte de los órganos pélvicos está dado principalmente por las interacciones entre el músculo elevador del ano y los tejidos conectivos pélvicos que unen el útero y la vagina a las paredes laterales de la pelvis. Los músculos del elevador del ano mantienen el piso pélvico cerrado y proporcionan fuerzas de elevación y cierre para evitar su descenso; manteniendo las presiones equilibradas en los compartimentos anterior y posterior (25).

El daño muscular ocasiona una tensión anormal en las uniones de los órganos pélvicos a la pared lateral pélvica, exponiendo a un diferencial de presión a la pared vaginal; esto tiene implicaciones importantes para las tensiones en el sistema de soporte. Existe una fuerte relación entre la longitud de la pared vaginal expuesta y la distancia a la que desciende la vejiga. El descenso inicial mientras la pared vaginal todavía está en contacto con el compartimento posterior no aumenta la cantidad expuesta a un diferencial de presión, pero cuando la vejiga desciende 4 cm por debajo de su posición normal, la longitud de la pared vaginal expuesta, sometida a la diferencia de presión aumenta significativamente, con un aumento de 2 cm en la longitud de pared vaginal expuesta por cada 1 cm adicional de ubicación de la vejiga descendida (26).

Los tejidos conectivos de la pelvis conectan la vagina y el útero lateralmente a las paredes pélvicas. Se conocen tres niveles de soporte del tejido conectivo; conocidos como niveles de DeLancey. En el Nivel I, el cuello uterino y el tercio superior de la vagina están unidos a las paredes pélvicas por estructuras mesentéricas que suspenden estos órganos (ligamentos cardinales y uterosacros). En el Nivel II, el tercio medio de la vagina está unido lateralmente a las estructuras fasciales (arcus tendineus, arco fascial y una estructura posterior similar). Distalmente, en el Nivel III, la vagina se fusiona con las estructuras circundantes, es decir, los músculos elevadores del ano y el cuerpo perineal (25).

El apoyo inadecuado del suelo pélvico da como resultado prolapso de órganos pélvicos; el debilitamiento o lesión de la fascia pubocervical produce prolapso del

compartimento anterior, con el desplazamiento resultante de la vejiga; el prolapso del compartimento posterior es causado por el debilitamiento o lesión del tabique rectovaginal que produce desplazamiento del recto o intestino delgado; el prolapso del compartimento apical hace referencia al desplazamiento del cérvix o manguito vaginal (post - histerectomía). Puede ocurrir prolapso de un segmento aislado, pero con más frecuencia se ven afectados más de un compartimento (19).

El parto en la mayoría de veces produce lesión de los tejidos pélvicos, pero además están asociadas otras condiciones: factores congénitos, cirugías pélvicas previas, alteración del colágeno, lesiones neurológicas, obesidad, hipoestrogenismo, incluido actividades laborales que incluyen esfuerzos físicos intensos. Por lo general la lesión del músculo elevador del ano es el punto de partida, esto a su vez conlleva a aumento del área del hiato urogenital, ocasionando debilitamiento o ruptura de los elementos de sostén pélvico, manifestándose el prolapso según la estructura afectada (27).

Los ligamentos cardinales y uterosacros cambian su longitud y ángulo en respuesta a las fuerzas aplicadas a los órganos pélvicos durante los aumentos de la presión abdominal; el ligamento cardinal es 20% más largo en reposo en mujeres con prolapso en comparación con mujeres con soporte normal (71 mm vs. 59 mm); durante una maniobra máxima de Valsalva, el ligamento cardinal se alarga 30 mm en prolapso, en oposición al cambio de 15 mm en mujeres con soporte normal (28).

Síntomas relacionados al prolapso genital

En los grados leves (I – II), el prolapso genital suele ser asintomático, y puede ser un hallazgo casual durante la valoración ginecológica. El principal síntoma por el que consultan las mujeres afectadas por esta patología es la sensación de bulto vaginal, el cual se asocia de forma independiente a la gravedad del prolapso; se pueden asociar además a síntomas urinarios como: incontinencia urinaria de esfuerzo o de urgencia, sensación de dificultad miccional y de vaciado incompleto, urgencia miccional, polaquiuria; disfunciones sexuales (dispareunia

más frecuente); sintomatología ano - rectal como dificultad defecatoria, llegando incluso en ciertos casos a requerir maniobras manuales para expulsar las heces (13). En las mujeres más jóvenes, la laxitud vaginal es más común y está relacionada con la disfunción sexual. El movimiento excesivo de los tejidos prolapsados puede causar dispareunia (29).

La incontinencia urinaria, la disfunción miccional y los síntomas irritativos se relacionan comúnmente con el prolapso del compartimento anterior, mientras que el prolapso del compartimento posterior se asocia a sintomatología defecatoria. Los síntomas de presión vaginal o pélvica se atribuyen a todos los compartimentos; Manonai, y colaboradores (30), en un estudio en Tailandia durante el 2015, en el que incluyeron 467 pacientes, en cuanto a sintomatología de prolapso genital, determinaron que el 60,2 % refirieron sensación de bulto vaginal, 63,2 % incontinencia urinaria de esfuerzo y 50,3 % incontinencia urinaria de urgencia.

Masenga, et al (31), durante el 2018, en Tanzania, reportó que los síntomas más comunes de prolapso genital fueron pesadez pélvica y presión en la parte inferior del abdomen, seguidos de vaciamiento vesical incompleto, siendo reportados en un 16,1 %, 12,4 % y 10,6 % respectivamente. En un estudio mexicano, en el que se buscó la asociación entre incontinencia urinaria y prolapso genital, el 89,5 % de las mujeres con prolapso tuvieron algún tipo de incontinencia (RM 2,38, IC 1,844 - 3,078; p 0,023) (32).

Elbiss, y colaboradores (33), en un estudio realizado en Emiratos Árabes Unidos en 482 mujeres en las que se determinó la prevalencia de prolapso genital en función de los síntomas, encontró que el 29,6 % presentaron síntomas de prolapso; la edad media de las participantes fue de 38,2 años, informaron como síntoma principal un bulto vaginal, 68 % lo sintió ocasionalmente; 19 % a veces; 9 % la mayoría de veces y 4 % siempre; el 73 % reportó dolor vaginal y hasta un tercio de las pacientes refirió la necesidad de reducir el prolapso durante el vaciamiento vesical o intestinal.

En un estudio realizado en el 2018 en 429 mujeres, Países del Golfo; Hammad, et al (34), encontró que los síntomas de prolapso genital afectaron en el 91,7 % las actividades físicas; en el 69,5 % actividades sociales y las relaciones sexuales en el 91,7 %, el grado de afección en el 35 % se describió como leve y grave en el 14%. El 54 % no buscó asistencia médica debido a varias razones, entre ellas la vergüenza, la falta de conocimiento adecuado, la creencia de que esta patología es normal entre las mujeres, la esperanza de resolución espontánea, o el desconocimiento de que existen tratamientos médicos.

Sistemas de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos

A lo largo del tiempo, se han utilizado distintos tipos de clasificaciones para referirse a los tipos y grados de prolapso genital femenino, que, en su mayoría, son imprecisos y no han sido de fácil reproducción ente los médicos (19).

Los sistemas de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos más comúnmente utilizados son: el Halfway System for Grading Pelvic Relaxations de Baden y Walker y el Pelvis Organ Prolapse Quantitation System (POP-Q). El primero tiene un sistema de puntuación de 0 – 4, es más simple y clasifica el prolapso según el sitio específico del defecto (uretra, vejiga, cérvix o manguito vaginal, recto y periné), es solo una estimación del descenso con respecto al himen; cataloga al prolapso como cistocele, rectocele, uterocele (9). El segundo sistema (Pelvis Organ Prolapse Quantitation System, POP-Q), cuantifica el grado de soporte vaginal, pero no identifica defectos anatómicos específicos, clasifica el prolapso en 4 grados, es un sistema reproducible y fácil de aprender y además permite estandarización en la terminología (35).

Pelvis Organ Prolapse Quantitation System (POP-Q)

El sistema de estadificación de prolapso de órganos pélvicos (POP – Q), introducido en 1996 por el Dr. Richard Bump, es el estándar internacional que permite una descripción del soporte de los segmentos vaginales: anterior, posterior y apical usando mediciones precisas a un punto de referencia fijo que

es el himen, identifica nueve localizaciones en la vagina y la vulva; evita el uso de terminología como cistocele, rectocele (35). Es el único sistema reconocido y aprobado por sociedades relevantes incluyendo la Sociedad Internacional de Continencia (ICS), la Sociedad Americana de Uroginecología (AUGS), la Sociedad de Cirujanos de Ginecología y recientemente por el Instituto Nacional de Salud (NIH) para la cuantificación del prolapso de órganos pélvicos (36).

Sus ventajas más importantes sobre los sistemas de clasificación anteriores son que permite el uso de una técnica estandarizada con mediciones cuantitativas y además permite evaluar el prolapso en múltiples sitios vaginales (37). Una de las desventajas es que este sistema no refleja la gravedad de los síntomas, siendo necesarios, cuestionarios adicionales para la evaluación de los mismos. Su uso se ha difundido a nivel internacional; en una revisión sistemática de 429 artículos realizada en China se evidenció que el 70,7 % utilizó este sistema (38); en otra publicación realizada por Boyd y colaboradores (39), en el 2017, en el que se revisaron 219 artículos, se concluyó que el POP – Q se utilizó en 88,4 % en el 2012 y 80 % en el 2015.

Este sistema utiliza seis puntos a lo largo de la vagina medidos en relación con el himen; dos puntos para cada uno, en los compartimientos anterior, medio y posterior. La posición anatómica de los seis puntos definidos debe medirse en centímetros proximal al himen (número negativo) o distal al himen (número positivo), con el plano del himen representando cero. Otras tres mediciones en el examen POP - Q incluyen el hiato genital, el cuerpo perineal y la longitud vaginal total que serán siempre números positivos, estos tres parámetros deben ser medidos en reposo, mientras que los otros seis se miden durante el esfuerzo máximo (maniobra de Valsalva); se evalúa a la paciente en posición de litotomía dorsal, con vejiga vacía (40) (41).

En el caso de la pared vaginal anterior se reconocen: punto Aa, ubicado en la línea media de la pared vaginal anterior, 3 cm proximales al meato uretral externo; punto Ba: representa la posición más distal de la pared vaginal anterior superior, desde el manguito vaginal o el fornix vaginal anterior hasta el punto Aa. En la vagina superior se reconocen: punto C: representa el borde más distal del

cérvix o el borde anterior del manguito vaginal después de la histerectomía total; punto D: representa la ubicación del fornix posterior en una mujer que todavía tiene cérvix, se incluye como un punto de medición para diferenciar la falla suspensiva del complejo uterosacro-cardinal del alargamiento cervical, el punto D se omite en caso de histerectomía. En la pared vaginal posterior se identifican: punto Ap: ubicado en la línea media de la pared vaginal posterior a 3 cm proximales al himen; punto Bp: representa la posición más distal de cualquier parte de la pared vaginal posterior desde el manguito vaginal o el fornix vaginal posterior hasta el punto Ap. El hiato genital se mide desde la mitad del meato uretral externo hasta la línea posterior media del himen; el cuerpo perineal, desde el límite posterior del hiato genital hasta la línea media del orificio anal y la longitud vaginal total es la mayor profundidad de la vagina, en centímetros, cuando el vértice vaginal está reducido a su posición normal completa (42).

Las mediciones realizadas se registran en una cuadrícula de 3 x 3 (ver gráfico 3). La pared vaginal anterior y el cérvix o cúpula vaginal están documentados en la fila superior; la pared vaginal posterior y el fornix posterior en la fila inferior. Las mediciones del hiato genital, el cuerpo perineal y la longitud vaginal total en reposo se registran en la fila central (29).

Grados de prolapso genital según valoración POP – Q

El prolapso de cada uno de los compartimentos se agrupa en función de su relación con el himen (43).

Grado 0: No se demuestra ningún prolapso. Los puntos Aa, Ap, Ba, Bp están a – 3cm, y el punto C está entre la longitud vaginal total (tvL) y – (tvL – 2 cm).

Grado I: la porción más distal del prolapso está más de 1 cm por sobre el himen.

Grado II: la porción más distal del prolapso está menos de 1 cm proximal o distal del plano del himen.

Grado III: la porción más distal del prolapso está menos de 1 cm por debajo del plano del himen, pero no más lejos de la longitud vaginal total menos 2cm.

Grado IV: Eversión completa o casi completa, de la vagina. La porción distal del prolapso protruye $\geq + (tvL - 2 \text{ cm})$.

Dunivan, et al (44), México 2015, en su estudio en el que incluyó 1595 mujeres utilizando el POP – Q, el 50,5 % presentaron prolapso grado II; 19,8 % grado I, 16,3 % grado III y el 13,5% grado IV. Horst y colaboradores (17), determinaron que el prolapso genital grado I fue el más prevalente y que en el 72,25 % de los casos afecta al compartimiento anterior. En un estudio en Tailandia que incluyó 467 mujeres, el prolapso del compartimiento anterior fue el más prevalente hasta 95,5 % de los casos (30).

Factores asociados a prolapso genital

Se han establecido varios factores de riesgo para el prolapso genital, tales como edad, sobrepeso u obesidad, origen étnico, histerectomía, menopausia, estreñimiento, fumar, tos crónica (45).

El riesgo de prolapso genital aumenta un 40 % por cada década de vida, lo que puede estar causado por el deterioro progresivo de la relación tejido conjuntivo/músculo, la desnaturalización bioquímica del colágeno y la denervación gradual de los músculos del suelo pélvico a medida que la edad avanza (46).

El principal factor etiológico para prolapso genital, es el parto vaginal; el hiato del elevador del ano, es el impedimento más crítico de los tejidos blandos en estos casos; el músculo que forma esta abertura sufre un grado de distensión que se rompería con cualquier otro músculo esquelético y es sorprendente que ocurra un trauma mayor en solo el 10 – 20 % de todas las primíparas después del parto vaginal normal. Esta cifra se eleva a 30 – 65 % después del uso de fórceps; durante el parto el músculo del suelo pélvico se desprende de su inserción en el hueso púbico; el resultado es la ampliación del hiatus del elevador y un mayor riesgo de prolapso, que puede ser difícil de tratar (29).

El parto produce lesión de la porción pubococcigea del músculo elevador del ano en el 55% de las mujeres con prolapso y en el 16 % de las mujeres con apoyo normal; el daño de las uniones de tejido conectivo entre el útero y la vagina a la pared pélvica (ligamento cardinal, uterosacro, paravaginal) está fuertemente

relacionada con el prolapso y altamente correlacionada entre sí. La lesión del elevador con pérdida importante se asocia con una reducción del 40% en la fuerza que los músculos elevadores del ano pueden generar durante una contracción del músculo pélvico (25) (47). El modelado biomecánico ha demostrado que, durante la segunda etapa del parto, los músculos elevadores del ano se estiran más de 200 % más allá del umbral para las lesiones por estiramiento (8).

Fuera de los años reproductivos, la edad avanzada y la debilidad resultante en los músculos del suelo pélvico ocurren durante la menopausia y pueden conducir al prolapso de órganos pélvicos; el estado de hipoestrogenismo característica principal de esta etapa da como resultado atrofia de los tejidos pélvicos (48).

Entre el 6 y el 8 % de las mujeres que se someten a una histerectomía desarrollan un prolapso de cúpula vaginal, que requiere reparación quirúrgica; se ha estimado que el riesgo de cirugía para el prolapso después de la histerectomía es de 1,3 a 36 por 1000 mujeres/año. El complejo de los ligamentos uterosacro y cardinal constituye el principal soporte de los órganos pélvicos, es la unión del tejido conectivo desde el sacro y el cóccix y las paredes laterales pélvicas hacia el cérvix y el tercio superior de la vagina; durante la histerectomía total, se secciona dicho complejo independientemente de la vía quirúrgica (abdominal, vaginal, mínimamente invasiva), produciendo daño al Nivel I de Lancey; esta pérdida de soporte vaginal probablemente conduce a un aumento de las fuerzas intra - abdominales sobre el soporte vaginal restante, que ya puede estar dañado al existir otros factores asociados (49).

Después de la histerectomía, el prolapso de la cúpula vaginal es una complicación poco frecuente, ya sea por vía abdominal o vaginal, su manejo es un desafío y, aunque muchas mujeres se benefician inicialmente de medidas conservadoras, la mayoría finalmente requerirá cirugía (50) (51).

En el estudio de Madail, et al (52), Venezuela, 2015, la edad constituyó un factor de riesgo; existió una mayor prevalencia entre los 40 - 59 años, con un aumento de 12 % por cada año y duplicación de la misma por cada decenio.

Fitchett y colaboradores (53), en su estudio realizado en Nepal, durante el 2015, encontraron una prevalencia de prolapso genital del 10 % entre las mujeres en edad reproductiva (15 - 49 años) y 24 % entre las mujeres posmenopáusicas (45 - 49 años).

Masenga, y colaboradores (31), en un estudio en Tanzania, durante el 2018, en el que se incluyeron 1047 mujeres, la prevalencia de prolapso genital fue del 64,6% para los estadios II – IV usando el POP Q; la edad media de las participantes fue de 46 años (18 – 90); el prolapso genital se asoció con la edad mayor de 35 años; aumentado la prevalencia según la edad; 42,4 % en 18 – 34 años; 63,9 % 35 – 44 años; 71,9 % 45 – 54; 70,1 % 55 años y más.

En Colombia, Espitia de la Hoz, et al (1), en su estudio de casos y controles en el 2014 en 13824 mujeres, la prevalencia, fue del 23,19 %; 57 % sintomático y 43 % asintomático; el mismo autor en otro estudio en el 2015 que incluyó 25920 mujeres encontró una prevalencia, del 39 %; afectando al 54 % de mujeres con más de 2 partos (6). Determinaron que la edad representó el mayor factor de riesgo; la edad promedio al momento de manifestar la sintomatología del prolapso fue de 45,1 años (DE: 2,13), se observaron 135 casos (4,2 %) antes de los 40 años (42 %); de las que 123 (3,83 %) se diagnosticaron entre los 36 y 39 años; 9 (0,343 %) entre los 31 y 35 años y 3 antes de los 30 años (0,09 %). El antecedente de más de 3 partos vaginales constituyó factor de riesgo para presentar prolapso genital (OR 16,22 IC 95 % 1,93 - 136,09; $p < 0,05$). De las 13824 mujeres que incluyeron en su estudio el 26,6 % estaban hysterectomizadas y se diagnosticó prolapso genital en 2193 (68,38 %). La obesidad se presentó en 81% de los casos de prolapso genital. El 42,84% de los casos estuvieron en etapa de menopausia, y solo el 25,94 % en el grupo de control; no hubo diferencia significativa entre los grupos ($p 0,6332$) (1).

En Bangladesh según Akter y colaboradores (54), en un estudio realizado en el 2016, las mujeres de 35 a 44 años (OR 1,96, IC 95 %: 1,03 - 3,73) y ≥ 45 años (OR 3,51; IC 95 % 1,84 - 6,67) tuvieron mayor probabilidad de tener prolapso genital que las mujeres menores de 35 años. Además, el prolapso de órganos

pélvicos se asoció positivamente con mujeres que tenían más de 5 partos (OR 4,34, IC 95 % 1,39 - 13,58).

En Brasil, Horst, et al (17), determinaron que el antecedente de al menos un parto vaginal se asoció con un riesgo seis veces mayor de prolapso (OR 6,678 IC 95 % 4,16 - 10,73) y el parto de un recién nacido de 4 kg se asoció con más del doble de riesgo de prolapso (OR 2,056, IC 95 % 1,19 - 3,56). La edad de 35 años o más se asoció con un riesgo de prolapso casi seis veces mayor (OR 5,8, IC 95% 2,6 - 13,0). Encontraron además que las mujeres menopáusicas tienen 2,7 veces más riesgo de presentar prolapso genital (OR 2,793, IC 95 % 1,66 – 4,70).

Asresie, et al (55), en su estudio de casos y controles realizado en Etiopía en 370 mujeres, 2016, demostraron que el ser mayor de 40 años constituye un factor de riesgo para prolapso genital (OR 3,0, IC 95 % 1,59 – 5,89), al igual que el antecedente de más de 4 partos vaginales (OR 4,5, IC 95 % 2,26 – 9,10).

Volløyhaug, y colaboradores (3), Noruega, 2015 determinaron que la cesárea se asoció con una reducción significativa del riesgo para prolapso genital (OR 0,42 %, IC 95 % 0,21 - 0,86) comparado con el parto vaginal. En este estudio no encontraron asociación entre el IMC y el prolapso genital (OR 1,03, IC 95 % 1,00 - 1,07).

Gyhagen, y colaboradores (16), en su estudio realizado en 5199 mujeres en Suecia durante el 2013, la prevalencia, se duplicó 20 años después del parto vaginal comparado con la cesárea (14,6 % versus 6,3 %, OR 2,55, IC 95 % 1,98 - 3,28) y el peso al nacer (> 4000 gramos). Las mujeres con parto por cesárea tuvieron menos probabilidades de presentar prolapso genital en comparación con los partos vaginales espontáneos (OR 0,11, IC 95 % 0,03 - 0,38); la alta paridad es el factor de riesgo más fuerte en relación a otros factores demográficos; las gran multíparas con ocho o más partos tuvieron 15 veces más probabilidades de prolapso ($p < 0,0001$) en comparación con nulíparas. Demostraron además que las probabilidades de prolapso genital aumentaron

significativamente 3 % (OR 1,03, IC 95 % 1,01 - 1,05) por cada aumento de unidad del IMC actual.

Direkvand y colaboradores (56), Irán, 2014, en un estudio transversal realizado en 365 mujeres, en el que la edad media de las participantes fue de 36 ± 9 años; se evidenció como factor de riesgo el parto vaginal (OR 6,18, IC 95 % 1,43 - 26,75; $p < 0,01$) y episiotomía (OR 30, IC 95 % 5,69 - 158,11; $p < 0,000$); el riesgo de prolapso genital aumentó 6 veces en mujeres con 5 embarazos o más, en comparación con las mujeres que tenían un solo embarazo.

Aytan, et al (24), Turquía, 2014, en un estudio realizado a 1354 mujeres encontraron que entre los factores de riesgo no modificables sólo la menopausia fue un factor de riesgo para el desarrollo del prolapso genital; aumentando el riesgo en 1,2 veces (OR 1,2, IC 95 % 1,1 - 1,4; $p < 0,005$). La atrofia producida por la deficiencia de estrógenos después de la menopausia puede afectar las estructuras pélvicas y, como resultado, desarrollarse prolapso genital. Además, los cambios cifóticos debidos a la osteoporosis por edad avanzada y la deficiencia de estrógenos provocan un cambio horizontal en el borde pélvico que provoca la reflexión del contenido abdominal sobre el suelo pélvico y el hiato urogenital. Evidenciaron además que el parto vaginal aumentaba el riesgo de desarrollo de prolapso genital 1,5 veces en la población evaluada (OR 1,5, IC 95 % 0,3 - 0,8; $p < 0,005$).

Wu, y colaboradores (57), Estados Unidos, 2014, evaluaron un total de 8368 mujeres, de las cuales 7071 tenían datos de prolapso de órganos pélvicos, se demostró que el aumento de la paridad se asoció con el aumento de las tasas de prevalencia de prolapso y uno o más trastornos del suelo pélvico. El parto vaginal se asoció con tasas más altas de prolapso genital, incontinencia urinaria e incontinencia fecal, en comparación con el parto por cesárea, mujeres nulíparas y tener un parto vaginal y una cesárea. Además, encontraron que las probabilidades de tener uno o más trastornos del suelo pélvico aumentaron con el sobrepeso (OR 1,3, 95 % CI 1,1- 1,6) u obesidad (OR 1,6, IC 95% 1,3 - 2,0) en comparación con las mujeres con un peso normal.

Trutnovsky, et al (58), en un estudio en Australia, 2015, que incluyó 1333 mujeres, concluyeron que las probabilidades ajustadas para informar síntomas de prolapso fueron, 2,4 (IC 95% 1,30 – 4,59) para el parto vaginal y 3,2 (IC 95 % 1,65 – 6,12) para el parto con fórceps, en comparación con las mujeres que solo tuvieron cesárea.

Persson, y colaboradores (59), realizaron un seguimiento con una mediana de 11,3 años a 184 mujeres que se sometieron a histerectomía subtotal y total, se observó que menos del 3 % tuvieron prolapso genital en etapa III, y no se encontraron diferencias significativas en la presencia de prolapso grado II o superior entre los dos grupos de histerectomía (39 % en subtotal versus 37 % en total; OR 1,28, IC 95% 0,59 – 2,80).

En comparación con las mujeres con IMC normal, las mujeres con sobrepeso y obesas tienen más probabilidades de tener prolapso genital. Giri, y colaboradores (60), 2017, en un metaanálisis, en el que incluyeron un total de 22 artículos, concluyó que la asociación entre el IMC y el prolapso aumenta en magnitud, al acrecentar las categorías del IMC y es mayor para el prolapso clínicamente significativo; la obesidad es uno de los pocos factores de riesgo modificables; se cree que la exposición crónica a aumento de la presión intraabdominal en mujeres con un IMC elevado genera fuerzas mecánicas intensas en el soporte del suelo pélvico en reposo o durante maniobras de Valsalva, promoviendo el prolapso y los síntomas relacionados.

En un estudio realizado en Emiratos Árabes Unidos en el 2015, se reportó que las mujeres con síntomas de prolapso genital eran más obesas que las que no tenían síntomas (OR 1,1, IC 95% 1,0 – 1,1; p 0,004) (33).

Tratamiento

El objetivo del tratamiento quirúrgico es la restauración de la anatomía pélvica y la función de la vejiga, la vagina y el intestino, la resolución de los síntomas del paciente y la mejora de la calidad de vida (61). Entre las opciones de tratamiento se menciona observación, pesarios vaginales y cirugía. Las opciones quirúrgicas

disponibles son la cirugía pélvica reconstructiva con o sin aumento de malla y cirugía obliterativa (8).

Se estima que, en los próximos 40 años, el número de mujeres sometidas a cirugía de prolapso de órganos pélvicos aumente en casi un 60% a medida que más mujeres alcancen una edad avanzada; Lonneé, y colaboradores (62), en estudio realizado en Noruega, en el que fueron incluidas 10203 mujeres mayores de 30 años; 1123 informaron haber sido sometidas a cirugía por prolapso genital; la prevalencia entre las mujeres de 30 a 39 años fue del 0,7 %; de 40 a 59 años, del 3 %; de 60 a 79 años, del 9,5 % y de ≥ 80 años 16,5 %. La edad media en la cirugía de prolapso genital fue de 51,6 años (DE 14,6).

Un aspecto preocupante es el riesgo de recurrencia post quirúrgica, Eilber y colaboradores (12), en su estudio publicado en el 2013, reportó que la mayor tasa de reoperación acumulada se observó en mujeres que inicialmente se sometieron a una colpopterapia anterior aislada (20,2 %).

En una revisión sistemática de 10 estudios Barber y Maher (20), en el 2013, encontraron que la cirugía para el prolapso se realiza dos veces más comúnmente que la cirugía de continencia, la incidencia de cirugía varía de 1,5 a 1,8 por cada 1000 mujeres, recomienda que el éxito subjetivo después de la cirugía debe definirse como la ausencia de bulto vaginal.

2.2 HIPÓTESIS

La prevalencia de prolapso genital en mujeres entre 35 – 60 años que acuden a consulta externa de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga durante el 2017 es superior al 15 % y está asociada a multiparidad, sobrepeso, obesidad, menopausia y antecedente de histerectomía.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia y factores asociados a prolapso genital en mujeres entre 35 - 60 años que acuden a consulta externa de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga, durante el 2017.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de estudio según edad, lugar de residencia habitual, nivel de instrucción, estado civil, ocupación, tipo y grado de prolapso genital.
- Determinar el número de partos vaginales, estado nutricional, menopausia y antecedente de histerectomía.
- Establecer la prevalencia de prolapso genital en la población de estudio.
- Establecer la asociación entre prolapso genital con multiparidad, sobrepeso, obesidad, menopausia y antecedente de histerectomía.

CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio transversal

4.2 Población de estudio

El estudio incluyó a todas las mujeres entre 35 – 60 años que acudieron a consulta externa de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga durante el 2017.

4.3 Selección y tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra fue calculado en base a la prevalencia del factor asociado a prolapso genital más bajo, el cual es del 15 % que corresponde a la prevalencia de multiparidad (54).

Se utilizó la siguiente fórmula para calcular el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2}$$

Donde:

- $Z_{\alpha}^2 = (1,96)^2$ (ya que la seguridad es del 95 %)
- $p =$ proporción esperada (en este caso 15 % = 0,15)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0,15 = 0,85$)
- $d =$ error de inferencia (en este caso deseamos un 5 % = 0,05)

En base a este cálculo la muestra fue de 196 mujeres, las cuales ingresaron al estudio por asignación secuencial, hasta completar la totalidad de la muestra.

4.4 Criterios de inclusión

- Mujeres entre 35 – 60 años que acudieron a consulta externa de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga durante el 2017 y que firmaron o colocaron su huella digital en el consentimiento informado.

4.5 Criterios de exclusión

- Mujeres embarazadas al realizar el levantamiento de los datos.
- Mujeres con algún impedimento físico o psicológico que imposibilite la valoración ginecológica o el llenado del formulario.
- Mujeres diagnosticadas de procesos neoplásicos previos
- Mujeres que no hayan iniciado vida sexual.

4.6 Variables, operacionalización de variables (ver anexo 3)

- **Dependiente:** prolapso genital
- **Independientes:** multiparidad, sobrepeso, obesidad, menopausia y antecedente de histerectomía

4.7 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tras la aprobación del protocolo de tesis, y la autorización para la realización del presente proyecto por el Departamento de Docencia del Hospital “José Carrasco Arteaga” se procedió de la siguiente manera:

Previo a la aplicación del formulario elaborado por la autora, se llevó a cabo una prueba piloto para la validación del mismo en 30 mujeres que acudieron por consulta externa de Ginecología del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, y que cumplieron los criterios de inclusión; fueron ingresadas mediante asignación secuencial. Se realizó su validación mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, en el programa SPSS versión 23, gratuita, cuyo resultado fue de 0,757, grado aceptable de fiabilidad, aprobando su uso para la recolección de datos.

Posteriormente y mediante asignación secuencial, fueron ingresadas al estudio 196 mujeres que acudieron a consulta externa de Ginecología del Hospital “José Carrasco Arteaga” durante el año 2017 y que cumplieron los criterios de inclusión; se socializó previamente el estudio, se explicó el objetivo, en qué consistía la valoración pélvica y se obtuvo el consentimiento informado (firma o huella digital) (anexo 1); se les aplicó el formulario de recolección de datos previamente validado y codificado según el número de historia clínica (Anexo 2); mediante examen ginecológico se realizó el sistema de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos (POP – Q).

Los datos de edad, estado civil, instrucción, residencia, ocupación, paridad y tipo de parto se obtuvieron de forma directa, mediante entrevista a la paciente y se registraron en el formulario correspondiente, el mismo que fue enumerado de acuerdo al orden en el que las pacientes ingresaron al estudio. La edad se consideró en años cumplidos, el nivel de instrucción se registró según el número de años aprobados por la paciente en instituciones formales de educación, el estado civil, ocupación y paridad se registraron según reporte verbal de la paciente. En lo que respecta al tipo de parto; en los casos en los que la paciente informó que fueron cesáreas se verificó mediante el examen físico la cicatriz correspondiente.

El examen pélvico se realizó con la paciente en posición de litotomía y con vejiga vacía; se utilizó un espéculo vaginal descartable, el cual se procedió a desarticular y se empleó la lámina posterior para deprimir la pared vaginal posterior o anterior, para mejor la evaluación según el compartimento; la medición de cada uno de los puntos (Aa, Ba, C, D, Ap, Bp, gh, pb, tvl) que conforma el sistema de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos (POP – Q), se obtuvo utilizando un depresor lingual de madera (bajalenguas), que previamente fue graduado con marcador permanente en centímetros. Los puntos fijos: gh (hiato genital); cuerpo perineal (pb) y largo vaginal total (tvl) fueron evaluados en reposo, mientras que los puntos Aa, Ba, C, D, Ap, Bp, fueron estimados solicitando a la paciente realizar maniobra de Valsalva, utilizando como punto de referencia el himen.

El compartimento más prolapsado se obtuvo de la medición del punto con mayor valor en el examen POP - Q, los datos fueron registrados en una cuadrícula de 3 x 3, como lo define este sistema; los números negativos representaron posiciones por encima del himen, y los números positivos puntos más allá del himen; posteriormente se determinó el grado de prolapso genital y se consideró casos de prolapso genital a las participantes que en la valoración POP – Q presenten desde grado I en adelante.

Para determinar el estado nutricional de la paciente se midieron su talla y peso. Se utilizó una balanza mecánica con tallímetro (disponibles en los consultorios de consulta externa del Hospital José Carrasco Arteaga). Inicialmente se le solicitó a la paciente que se quite los zapatos; que se suba a la balanza, mirando hacia al frente y que mantenga los brazos pegados a su cuerpo sin moverse, lo más erguida posible, en ese momento se registró el peso en Kg. Para tomar la talla se le indicó a la paciente no bajarse de la balanza, que mantenga los pies juntos y los talones pegados al tallímetro, mirando hacia el frente, registrándose la talla en cm. Con estos datos se determinó el IMC, dividiendo el peso en Kg para la talla en cm^2 .

Finalmente, los datos sobre menopausia y antecedente de histerectomía, se obtuvieron según reporte verbal de la paciente, al indicar la fecha de su última menstruación y la fecha del procedimiento quirúrgico (se consideró solo los casos en los que el procedimiento se llevó con un año de anterioridad), y en los casos que fueron factibles se corroboró la fecha y vía del procedimiento quirúrgico en el sistema AS 400 (sistema informático del Hospital José Carrasco Arteaga).

4.8 Análisis de resultados y presentación de datos

Los datos obtenidos fueron ingresados en una base de datos en el software estadístico SPSS versión 23 gratuita, en español para Windows 10; previo análisis de los datos se depuraron los valores duplicados, los valores faltantes y los errores fueron corregidos refiriéndose a los formularios originales. La

descripción de los datos se realizó utilizando frecuencias simples, media y desviación estándar.

Las variables continuas (edad, IMC, número de partos, número de años de estudios) se analizaron con estadísticos de tendencia central (mediana) \pm desviación estándar ($X \pm DE$). Las variables cualitativas (estado civil, residencia) se categorizaron según la operacionalización de variables y se presentaron en tablas de distribución de frecuencias.

La asociación de las variables se realizó en la tabla de doble entrada (tetracórica) y se analizaron según la razón de prevalencia, con intervalo de confianza del 95% (IC 95 %); si la razón de prevalencia fue igual o mayor a 1, el límite inferior del intervalo de confianza > 1 y $p < 0,05$ se consideró como factor asociado. Los datos se presentan en tablas simples de distribución de frecuencias y tablas de doble entrada para el análisis de asociación.

4.9 Aspectos éticos

Con el fin de garantizar los aspectos éticos, se contó con la aprobación del Comité académico del posgrado de Ginecología y Obstetricia y del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca; así como del departamento de investigación y docencia del Hospital “José Carrasco Arteaga” (anexo 4). El proceso adoptó los principios éticos para la investigación médica en seres humanos, establecidos en la Declaración de Helsinki.

Previo a la aplicación del formulario de recolección de datos y al examen ginecológico, todas las pacientes que ingresaron al estudio recibieron información detallada y sencilla sobre los objetivos, procedimientos a llevarse a cabo y las posibles complicaciones que se pudieran presentar durante el examen ginecológico (dolor, sangrado transvaginal); se recalzó que su participación es voluntaria y no implica costo alguno; tras contestar dudas o preguntas relacionadas al tema se les entregó el documento de consentimiento informado (anexo 1), el cual fue firmado, aceptando su participación en el estudio, en el



caso de pacientes analfabetas en el documento mencionado se colocó la huella digital.

Este estudio no expone a la paciente a riesgos graves, se les explicó a las participantes que los riesgos son mínimos y estadísticamente muy bajos, principalmente atribuibles al uso del espéculo vaginal para el examen ginecológico, se citan, dolor y sangrado transvaginal escaso, sobre todo en el caso de las pacientes postmenopáusicas dado por la atrofia vaginal.

Los resultados finales fueron de manejo exclusivo para el presente estudio y fueron utilizados únicamente por la autora; los nombres de las pacientes se mantuvieron en absoluta reserva, y se garantizó la confidencialidad; con el fin de mantener la misma los formularios se codificaron mediante el número de historia clínica de cada participante.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Ingresaron al estudio por asignación secuencial 196 mujeres que acudieron por consulta externa de Ginecología del Hospital “José Carrasco Arteaga”, durante el 2017, a quienes previa obtención del consentimiento informado, se les aplicó el formulario de recolección de datos (anexo 2) y se aplicó mediante valoración ginecológica el sistema de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos (POP – Q), encontrando los resultados que a continuación se detallan.

5.1 Características generales del grupo de estudio

La edad mínima fue de 35 años, la máxima de 60 y la mediana de 46. El grupo etario entre 45 – 60 años fue de 57,7 % (n = 113), entre 35 – 44 años del 42,3 % (n = 83). El 61,2 % (n = 120), estaban casadas, el 16,8 %, divorciadas y 0,5 % (n = 1) separadas. Los años de estudio fluctuaron entre 0 y 24 y la mediana fue de 12, el 50 % (n = 98) tuvieron 6 – 12 años de estudio; más de 12 años el 49,5 % (n = 97) y menos de 6 años de estudio el 0,5 % (n = 1). En cuanto a residencia habitual 65,3 % (n = 128) tienen como residencia habitual la zona urbana, y el 34,7 %, reside en zonas rurales. El 65,3 % (n = 128) se dedican a actividades de tipo intelectual (tabla 1).

Tabla 1

Distribución del grupo de estudio según edad, residencia habitual, nivel de instrucción, estado civil, ocupación, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2017

Variables	Frecuencia (196)	Porcentaje
Grupo etario (años)		
35-44	83	42,3
45-60	113	57,7
Parroquia de residencia habitual		
Urbano	128	65,3
Rural	68	34,7
Nivel de instrucción (años)		
< 6	1	0,5
6-12	98	50,0
> 12	97	49,5
Estado civil		
Casadas	120	61,2
Divorciadas	33	16,8
Solteras	26	13,3
Unión libre	11	5,6
Viudas	5	2,6
Separadas	1	0,5
Ocupación		
Actividad intelectual	128	65,3
Actividad física	68	34,7

Fuente: Directa

Elaboración: Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

5.2 Grupo de estudio según paridad, estado nutricional, menopausia y antecedente de histerectomía.

El número de partos vaginales varió entre 0 y 8, y la mediana fue de 2; 160 (81,7 %) presentaron 3 partos o menos y 36 (18,3 %) más de 3 partos. En cuanto al estado nutricional 85 (43,4 %) presentaron sobrepeso; 67 (34,2 %) obesidad y 44 (22,4 %) presentaron IMC normal. No refirieron menopausia 151 participantes (77 %); 45 (23 %) se encontraban en esta etapa. No tenían antecedente de histerectomía 182 (92,9 %); 14 (7,1 %) estaban histerectomizadas, solo una paciente refirió una histerectomía vaginal (tabla 2).

Tabla 2

Distribución del grupo de estudio según paridad, estado nutricional, menopausia y antecedente de histerectomía, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2017

Variables	Frecuencia (196)	Porcentaje
Paridad		
Mayor a 3 partos vaginales	36	18,3
Menor o igual a 3 partos vaginales	160	81,7
Estado nutricional		
Normal	44	22,4
Sobrepeso	85	43,4
Obesidad Grado I	59	30,1
Obesidad Grado II	5	2,6
Obesidad Grado III	3	1,5
Menopausia		
Sí	45	23
No	151	77
Antecedente de histerectomía*		
Sí	14	7,1
No	182	92,9

*Antecedente de histerectomía (abdominal o vaginal), con un periodo superior a un año

Fuente: Directa

Elaboración: Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

5.3 Prevalencia de prolapso genital

La prevalencia de prolapso genital en este estudio fue del 19,9 % (n = 39), (IC 95 % 14,3 – 25,5), el 80,1 % (n = 157) no lo presentaron (tabla 3).

Tabla 3

**Prevalencia de prolapso genital, Hospital José Carrasco Arteaga,
Cuenca 2017**

Prolapso genital	Frecuencia	Porcentaje
Sí	39	19,9
No	157	80,1

Fuente: Directa

Elaboración: Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

5.4 Tipo y grado de prolapso genital

La prevalencia de prolapso genital femenino fue del 19,9 % (n = 39), siendo el prolapso de la pared vaginal anterior (Ba) el más frecuente 13,3 % (n = 26); los prolapsos de la pared vaginal posterior (Ap) y cúpula vaginal se presentaron con menor frecuencia 1 % (n = 2), en cada caso; no hubo casos de prolapsos Aa. En cuanto al grado de prolapso genital, el 10,7 % (n = 21) presentaron prolapso genital grado II; 5,6 % grado III y el 3,6 % grado IV, no se diagnosticaron prolapsos grado I (tabla 4).

Tabla 4

Distribución del grupo de estudio según tipo y grado de prolapso genital, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2017

Tipo de prolapso genital	Frecuencia (39)	Porcentaje
Ba	26	13,3
C	5	2,6
Bp	4	2,0
Ap	2	1,0
Cúpula vaginal	2	1,0
Grado de prolapso genital	Frecuencia (39)	Porcentaje
GRADO II	21	10,7
GRADO III	11	5,6
GRADO IV	7	3,6

Fuente: Directa

Elaboración: Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

5.5 Factores asociados a prolapso genital

De las 36 mujeres que presentaron multiparidad (> 3 partos), 12 (33,3 %) fueron diagnosticadas de prolapso genital, en comparación con las 160 mujeres que sin tener multiparidad, 27 (16,9 %) tuvieron prolapso genital (RP 1,98, IC 95 % 1,11 – 3,51; p 0,025). En lo que respecta al antecedente de histerectomía (vaginal o abdominal), de las 13 mujeres histerectomizadas, 8 (61,5 %) fueron diagnosticadas de prolapso genital, en comparación con las 183 mujeres no histerectomizadas, 31 (16,9 %), fueron diagnosticadas de prolapso genital (RP 3,63, IC 95 % 2,12 – 6,21; p 0,000) (tabla 5).

De las 45 mujeres en etapa de menopausia, 23 (51,1 %) presentaron prolapso genital, en comparación con las 151 mujeres no menopaúsicas, 16 (10,6 %) tuvieron prolapso genital (RP 4,82, IC 95 % 2,80 – 8,31; p 0,000). De las 85 mujeres con sobrepeso, 14 (16,5 %), fueron diagnosticadas de prolapso genital, en comparación con las 111 mujeres que, sin tener sobrepeso, 25 (22,5 %)

tuvieron diagnóstico de prolapso genital (RP 0,73, IC 0,40 – 1,32; p 0,293). En cuanto al factor obesidad, se evidenció que de las 67 mujeres que presentaron esta condición, 18 (26,9 %) fueron diagnosticadas de prolapso genital en comparación con las 129 mujeres que, sin tener obesidad, 21 (16,3 %) presentaron prolapso genital (RP 1,65, IC 95 % 0,95 – 2,88; p 0,078) (tabla 5).

Tabla 5
Factores asociados a prolapso genital femenino, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2017

Variable asociada	Prolapso genital								
	Sí		No		RP	L I IC 95 %	L S IC 95 %	Valor P	
	N	%	N	%					
Multiparidad*	Sí	12	33,3	24	66,7	1,98	1,11	3,51	0,025
	No	27	16,9	133	83,1				
Antecedente de histerectomía**	Sí	8	61,5	5	38,5	3,63	2,12	6,21	0,000
	No	31	16,9	152	83,1				
Menopausia	Sí	23	51,1	22	48,9	4,82	2,80	8,31	0,000
	No	16	10,6	135	89,4				
Sobrepeso	Sí	14	16,5	71	83,5	0,73	0,40	1,32	0,293
	No	25	22,5	86	77,5				
Obesidad	Sí	18	26,9	49	73,1	1,65	0,95	2,88	0,078
	No	21	16,3	108	83,7				

* Más de tres partos vaginales

**Antecedente de histerectomía (abdominal o vaginal), con un periodo superior a un año

Fuente: Directa

Elaboración: Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

Se llevó a cabo un estudio transversal en el que se determinó la prevalencia y factores asociados a prolapso genital en mujeres entre 35 – 60 años, mediante examen físico, utilizando el sistema de cuantificación POP- Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification System). La metodología utilizada y la población estudiada son aparentemente factores que influyen en la variación observada en la prevalencia de esta patología, encontrando cifras altas si el diagnóstico se realiza mediante examen físico y lo contrario si se determina en base a la sintomatología. Barber y Maher (20) en una revisión sistemática de 10 estudios, en el 2013, reportó que la prevalencia de prolapso genital era superior al 50% si se realizaba en base a la evaluación clínica, en comparación con 3 % a 6 %, cuando se establece en base a los síntomas reportados por las pacientes.

La prevalencia de prolapso genital en este estudio fue del 19,9 % (IC 95 % 14,3 – 25,5), cifra que se considera baja, si se compara con estudios realizados a nivel internacional, en los que utilizando la misma metodología, se reportan cifras entre el 23,19 % - 52,3 % (1) (17) (24) (56); se incluyen reportes de dos países latinoamericanos, Brasil y Colombia en los que se reporta una prevalencia superior a la informada en este estudio (1) (17). Estas cifras contrastan con otros estudios, en los que la prevalencia de prolapso genital se determina en función de la sintomatología, reportándose entre 15,6 % - 29,6 % (33) (54). En el presente estudio, se demostró que la multiparidad, la menopausia y el antecedente de histerectomía constituyen factores asociados a prolapso genital.

Comparado con publicaciones de otros autores se presentaron características demográficas similares. La mediana de edad de las participantes fue de 46 años, hecho que coincide con algunas de las publicaciones citadas; Masenga y colaboradores (31), en su estudio publicado en el 2017, informó un dato similar; Espitia de la Hoz (1), Colombia 2014 reportó que la edad promedio fue de 45,1, al igual que en el estudio de Akter, et al (54), en el 2016, en Bangladesh, en el

que la media de edad fue de 40,1; en un estudio en Brasil la edad media de las participantes fue de 41 años (17). Se han llevado a cabo también estudios en poblaciones relativamente jóvenes con promedios de edad de 31,2 y 37,6 años respectivamente (5) (15). En el presente estudio no se determinó asociación entre la edad y prolapso genital, puesto que la edad se consideró como factor agravante, sin embargo, hay estudios en los que se demuestra esta asociación, como Asresie, et al (55), que evidenció que el riesgo de prolapso genital aumenta conforme avanza la edad, y que el ser, mayor de 40 años constituye un factor de riesgo.

La mediana del nivel de instrucción fue de 12 años; cerca de la mitad de participantes (49,5 %), tenían más de 12 años de estudio y solo una participante refirió menos de 6; cifra similar se observó en el estudio de Lonnée-Hoffmann y colaboradores (62), 2014, realizado en 20285 mujeres, en el que el 48,4% refirieron más de 10 años de instrucción; Durnea, et al (15), en su publicación reportó que el 86,1 % de las participantes tenía más de 12 años de instrucción. En el presente estudio no se estableció asociación con prolapso genital, pero sí se reportan en la literatura citada; según el estudio de casos y controles de Thapa y colaboradores (5), publicado en el 2013, el estatus educativo de las mujeres estaba fuertemente asociado con el prolapso genital, las mujeres analfabetas tenían 2,16 veces más probabilidades de padecer prolapso genital que las mujeres alfabetizadas.

Más del 50% de las pacientes de este estudio refirieron dedicarse a actividades de tipo intelectual; la ocupación según algunos estudios puede estar asociada al desarrollo de prolapso genital, Masenga y colaboradores (31), en el 2017 informaron que las mujeres que realizaron trabajo pesado durante cinco horas o más al día tenían un riesgo cinco veces mayor de prolapso genital severo.

El prolapso grado II y del compartimento anterior en la bibliografía citada se reportan como los más frecuentes, en un estudio en Tanzania en el 2018, el prolapso genital en etapa II fue del 64,6 % (31); Aytan y colaboradores (24), en el 2014 reportaron prolapso grado II en el 27 % de los casos; Durnea et al (15), Irlanda 2013, encontró una prevalencia del 23 % para prolapso grado I – II; Horst

et al (17), en Brasil a diferencia de los estudios mencionados, reportó que el estadio I fue el más frecuente (27,8%), seguido del 23,1% que correspondió al estadio II. Los resultados del presente estudio revelan que el prolapso grado II y del compartimento anterior (Ba) se presentaron en más de la mitad de los casos diagnosticados 21 y 26 respectivamente, en menor porcentaje el prolapso grado III y IV; no se diagnosticaron casos de prolapso grado I; solo dos pacientes presentaron prolapsos de la pared vaginal posterior (Ap) y de cúpula vaginal; es importante tener en cuenta este dato, por la posible afectación en el ámbito sexual según el grado de prolapso genital, como lo demuestra Espitia y colaboradores (6), en su estudio realizado en 25920 mujeres, en las que se determinó que el prolapso igual o superior al grado II tiene mayor probabilidad de afectación (sensibilidad: 72%, especificidad: 78%), AUC-ROC: 0,774, concluyendo que un punto de corte \geq grado II de prolapso genital debe alertar sobre el riesgo de afectación en la sexualidad.

La mediana de partos vaginales fue de 2, fluctuando los mismos entre 0 y 8, el grupo mayoritario refirió 3 partos o menos, solo el 18,3 % de las participantes presentaron más de 3 partos, al igual que Cooper, et al (63), en el 2015 en 1832 mujeres de Reino Unido en el que el 21,3 % informaron 3 partos o más; existen estudios previos, en los que la cifra encontrada constituye un porcentaje bajo; Glazener y colaboradores (4), en un estudio publicado en el 2013 realizado en 7725 mujeres informó que el 56,4% de las participantes eran multíparas, pero hay que recalcar que en este estudio la población estudiada tuvo mayor edad en comparación con los estudios citados, con una edad media de 56,5 años. En el estudio de Gumanga, et al (64), en el 2014, la paridad fluctuó entre 0 y 13, con una media y una desviación estándar de $4,4 \pm 1$. Para Dietz y colaboradores (29), el desarrollo de prolapso genital después del parto vaginal es consecuencia de una interrupción estructural ocasionada por un estiramiento excesivo, compresión y avulsiones durante el parto o debida a una lesión por denervación del músculo elevador del ano.

En el presente estudio, se evidenció que el tener más de 3 partos vaginales aumentó el riesgo de prolapso genital 1,9 veces más en la población evaluada, resultados similares se evidencian en los estudios publicados; los múltiples

partos son el principal factor obstétrico predisponente para el desarrollo de prolapso genital; Asresie y colaboradores (55), demostraron que el antecedente de 4 partos vaginales se asoció con 4,5 veces más probabilidades de ser diagnosticados de esta patología; la probabilidad de tener prolapso genital fue de 6,39 veces más en pacientes con más de 5 partos según el estudio de Direkvand, et al (56), al igual que otros autores, que demostraron la fuerte asociación entre prolapso genital y multiparidad(16) (17) (24) (54) (57).

Se diagnosticó prolapso genital en más de la mitad de pacientes (61,5 %) que refirieron antecedente de histerectomía, cifra similar se evidenció en otros estudios en los que se observó que el 44,13 % y 68,38 % de las pacientes histerectomizadas tuvieron diagnóstico de prolapso genital (1)(6). En este estudio se comprobó que las mujeres histerectomizadas tuvieron 3,63 veces más probabilidades de tener prolapso genital en relación a las mujeres que no refieren este antecedente, Horst y colaboradores (17), no encontraron asociación entre antecedente de histerectomía y prolapso genital en su estudio (OR 1,4 IC 95 % 0,5 – 3,4; p 0,48).

Se presentó una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de estudio, cerca de la mitad de participantes tuvieron sobrepeso (43,4 %) y obesidad en el 34,2%, siendo la obesidad grado I la más prevalente; cifras similares se reportaron en los estudios citados, Direkvand y colaboradores (56), reportaron que de las pacientes con prolapso genital, el 28% tuvieron sobrepeso y que el 13,6 % fueron obesas, teniendo 8,2 y 9,5 veces más probabilidades de presentar diagnóstico de prolapso genital respectivamente. En este estudio el 73,1 % de las pacientes obesas y el 83,5 % de las que presentaron sobrepeso no tuvieron prolapso genital; no se encontró asociación significativa entre sobrepeso u obesidad, con prolapso genital, datos similares a los reportados por Volløyhaug y colaboradores (3), en su estudio realizado en el 2015 (OR 1,03, IC 95 %, 1,00 - 1,07), estos datos están en contraposición de una revisión sistemática y metaanálisis publicado en el 2017, en el que se demostró que las mujeres obesas y con sobrepeso son más propensas a presentar prolapso genital en comparación con las mujeres con IMC normal (60); en Emiratos Árabes Unidos en el 2015, Elbiss, et al (33), encontraron que las mujeres con



síntomas de prolapso genital eran más obesas que las que no tenían síntomas (OR 1,1, IC 95% 1, 0 – 1, 1; p 0,004). Espitia, et al (1), 2014 reportaron que la obesidad estuvo presente en mayor proporción en el grupo de prolapso genital (81 %).

El 23 % de las pacientes fueron menopáusicas; 51,1 % tuvieron diagnóstico de prolapso genital, cifras similares se observaron en otros estudios citados en los que prevalencia de prolapso genital fue del 24 % hasta 42,84 % entre las mujeres post menopáusicas (1)(5). Se demostró en este estudio que la menopausia aumenta las probabilidades de esta patología hasta en 2,8 veces, lo que según los estudios publicados se puede atribuir a la disminución del estrógeno disponible después de esta etapa y los cambios asociados en la composición del tejido conectivo; en Turquía y Brasil se reportaron asociaciones similares, evidenciándose que la menopausia aumenta el riesgo de prolapso genital hasta en 1,2 y 2,7 veces más en comparación con las no menopáusicas (17)(24).

Para estudios posteriores es necesario ampliar la muestra de estudio, así como incluir otros factores asociados, con el fin de poder generalizar los datos a toda la población, además hay que recalcar que es importante que la valoración la realice personal entrenado en el uso de sistema de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos POP – Q, de manera que los resultados puedan ser reproducibles.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- La mediana de edad de las participantes fue de 46 años, siendo el grupo etario mayoritario de 45 – 60 (57,7 %); más del 50 % estaban casadas y residían en zonas urbanas, la mediana del nivel de instrucción fue de 12 años de estudio.
- La mediana de los partos vaginales fue de 2, los mismos fluctuaron entre 0 y 8; la multiparidad se presentó solo en el 18 % de los casos, el 30,1 % presentaron obesidad grado I, y solo el 22,4 % un IMC normal; el 23 % eran menopáusicas, y el 7,1 % refirieron antecedente de histerectomía.
- La prevalencia de prolapso genital en la población femenina estudiada fue del 19,9 %; el prolapso de la pared vaginal anterior (Ba) fue el más frecuente (13,3 %), al igual que el prolapso grado II (10,7 %).
- Los factores asociados a prolapso genital femenino fueron la multiparidad (> 3 partos vaginales), menopausia y antecedente de histerectomía.
- La probabilidad de presentar prolapso genital aumenta en 1,9 veces con la multiparidad (> de 3 partos vaginales); 3,6 veces en las mujeres histerectomizadas y es 4,8 veces mayor en la paciente menopáusica.
- En este estudio ni la obesidad, ni el sobrepeso constituyeron factores asociados a prolapso genital.

7.2 Recomendaciones

- Los médicos de atención primaria de salud, deben recibir asesoramiento sobre la aplicación del sistema de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos POP – Q, y llevarlo a cabo durante las consultas ginecológicas de rutina, como se llevan a cabo los programas de DOC cervicouterino y mamario.
- Para generalizar los resultados a toda la población cuencana, sería recomendable realizar un estudio multicéntrico, e incluir otros factores asociados, en adición a los ya citados a prolapso genital, con una muestra y población más grande.
- Desarrollar estrategias preventivas con el fin intervenir sobre los factores asociados modificables de prolapso genital en todos los niveles de atención de salud.
- El personal de salud debería brindar asesoramiento a toda la población de mujeres en edad fértil sobre la importancia del entrenamiento de la musculatura del piso pélvico mediante los ejercicios de Kegel, con el fin de evitar el desplazamiento de los órganos pélvicos.
- Es importante además para reducir y prevenir el prolapso genital, mejorar el acceso a la planificación familiar.

CAPÍTULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espitia de la Hoz FJ. Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: Estudio de casos y controles. Urol Colomb [Internet]. 2015;24(1):12–8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1491/149138607004.pdf>
2. Espitia de la Hoz FJ. Complicaciones del uso del pesario con soporte y sin soporte en el prolapso genital completo. 2015;28(3). Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/5207>
3. Volløyhaug I, Mørkved S, Salvesen, Salvesen K. Forceps delivery is associated with increased risk of pelvic organ prolapse and muscle trauma: A cross-sectional study 16-24 years after first delivery. Ultrasound Obstet Gynecol [Internet]. 2015;46(4):487–95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25920322>
4. Glazener C, Elders A, MacArthur C, Lancashire RJ, Herbison P, Hagen S, et al. Childbirth and prolapse: Long-term associations with the symptoms and objective measurement of pelvic organ prolapse. BJOG An Int J Obstet Gynaecol [Internet]. 2013;120(2):161–8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23190018>
5. Thapa S, Angdembe M, Chauhan D, Joshi R. Determinants of pelvic organ prolapse among the women of the western part of Nepal: A case-control study. J Obstet Gynaecol Res [Internet]. 2014;40(2):515–20. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jog.12168>
6. Espitia de la Hoz FJ. Afectación de la sexualidad en mujeres con prolapso genital y/o incontinencia urinaria. Rev desexología [Internet]. 2015;4(2):11–8. Disponible en: <http://www.latindex.unam.mx/index.html>



7. Lowder JL, Ghetti C, Oliphant SS, Skoczylas LC, Swift S, Switzer GE. Body Image in the Pelvic Organ Prolapse Questionnaire: development and validation. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2014;210. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2014.03.019>
8. Iglesia C, Smithling K. Pelvic organ prolapse. *Am Acad Fam Physicians* [Internet]. 2017;77:389-400; quiz 401-403. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2017/0801/p179.html>
9. Mancera-sonora A, Jiménez-huerta J. Prolapso de órganos pélvicos. 2013;80(4):248–50. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2013/ju134g.pdf>
10. Maher C, Feiner B, Baessler K, Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013;4(4):CD004014. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23633316>
11. Yuk JS, Lee JH, Hur JY, Shin JH. The prevalence and treatment pattern of clinically diagnosed pelvic organ prolapse: A Korean National Health Insurance Database-based cross-sectional study 2009-2015. *Sci Rep* [Internet]. 2018;8(1):4–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-19692-5>
12. Elilber K, Alperin Marianna et al. Outcomes of Vaginal Prolapse Surgery Among Female Medicare Beneficiaries: The Role of Apical Support. *Obs Gynecol, NIH Public Access* [Internet]. 2013;122(5):1–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3857933/>
13. SEGO. Prolapso genital (actualizado junio 2013). *Prog Obs Ginecol* [Internet]. 2014;58(4):205–8. Disponible en: <https://medes.com/publication/96823>



14. Rørtveit G, Hannestad YS. Association between mode of delivery and pelvic floor dysfunction. *Tidsskr den Nor lægeforening Tidsskr Prakt Med ny række* [Internet]. 2014;134(19):1848–52. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25314985>
15. Durnea CM, Khashan AS, Kenny LC, Durnea UA, Smyth MM, O'Reilly BA. Prevalence, etiology and risk factors of pelvic organ prolapse in premenopausal primiparous women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* [Internet]. 2014;25(11):1463–70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24737300>
16. Gyhagen M, Bullarbo M, Nielsen TF, Milsom I. Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse 20 years after childbirth: A national cohort study in singleton primiparae after vaginal or caesarean delivery. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2013;120(2):152–60. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.12020>
17. Horst W, Barros J, Silva JC. Pelvic organ prolapse : prevalence and risk factors in a Brazilian population. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2016; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-016-3238-7>
18. Lugmaña G. Anuario de Estadísticas Hospitalarias : Egresos y Camas 2014 [Internet]. 2014. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2014.pdf
19. Bureau M, Carlson K V. Review Pelvic organ prolapse : A primer for urologists. 2017;11(6):125–30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5461143/>
20. Barber MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2013;24(11):1783–90. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24142054>



21. Vergeldt TFM, Weemhoff M, Inthout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence : a systematic review. 2015;1559–73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4611001/>
22. Zeleke BM, Ayele TA, Woldetsadik MA, Bisetegn TA, Adane AA. Depression among women with obstetric fistula, and pelvic organ prolapse in northwest Ethiopia. BMC Psychiatry [Internet]. 2013;13(1):236. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24070342>
23. Dietz HP, Mann KP. What is clinically relevant prolapse? An attempt at defining cutoffs for the clinical assessment of pelvic organ descent. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct [Internet]. 2014;25(4):451–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24504066>
24. Aytan H, Ertunç D, Tok EC, Yaşa O, Nazik H. Prevalence of pelvic organ prolapse and related factors in a general female population. Turk Jinekoloji ve Obstet Dern Derg [Internet]. 2014;11(3):176–80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5558330/>
25. Delancey JOL, Floor P, Arbor A. What’s new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse? Curr Opin Obs Gynecol [Internet]. 2016;28(5):420–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5347042/>
26. Yousuf A, Chen L, Larson K. The length of anterior vaginal wall exposed to external pressure on maximal straining MRI : relationship to urogenital hiatus diameter , and apical and bladder location. Int Urogynecol J [Internet]. 2014; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24737299>
27. David C. Prolapso Genital Femenino : Lo que debería saber. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2013;24(2):202–9. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-prolapso-genital-femenino-lo-que-S0716864013701512>



28. Luo J, Betschart, Cornelia et al. Using stress MRI to analyze the 3D changes in apical ligament geometry from rest to maximal Valsalva: a pilot study. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2015;25(2):197–203. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3982298/>
29. Dietz HP. Pelvic floor trauma in childbirth. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2013;53(3):220–30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23452259>
30. Manonai J, Wattanayingcharoenchai R. Relationship Between Pelvic Floor Symptoms and POP-Q Measurements. *Neurourol Urodyn* [Internet]. 2016;727(February 2015):724–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25919311>
31. Masenga GG, Shayo BC, Rasch V. Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse in Kilimanjaro, Tanzania: A population based study in Tanzanian rural community. *PLoS One* [Internet]. 2018;13(4):1–13. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0195910>
32. Macotella-Nakagaki KA, del Puerto HS, Valente-Acosta B, Chabat-Manzanera P. Relación entre incontinencia urinaria y prolapso de órganos pélvicos. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2013;81(12):711–5. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom2013/gom1312e>.
33. Elbiss HM, Osman N, Hammad FT. Prevalence , risk factors and severity of symptoms of pelvic organ prolapse among Emirati women. *BMC Urol* [Internet]. 2015;1–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12894-015-0062-1>
34. Hammad FT, Elbiss HM, Osman N. The degree of bother and healthcare seeking behaviour in women with symptoms of pelvic organ prolapse from a developing gulf country. *BMC Womens Health* [Internet]. 2018;18(1):1–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5975445/>

35. Riss P, Dwyer PL. The POP-Q classification system : looking back and looking forward. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2014;25:439–40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24504067>.
36. Madhu C, Drake MJ. How to use the Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) system? 2018;(May):39–43. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/nau.23740>.
37. Oz H. POP-Q 2.0: its time has come! *Int Urogynecol J* [Internet]. 2014;2–4. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/260120678_POP-Q_20_its_time_has_come
38. Wang Y, Jiang J, Han J. A review of the pelvic organ prolapse quantification system in China. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2015;(49). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26353847>.
39. Boyd SS, O’Sullivan D, Tulikangas P. Use of the Pelvic Organ Quantification System (POP-Q) in published articles of peer-reviewed journals. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2017;28(11):1719–23. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28456821>.
40. Thakare Pravinkumar Y, Mahale Arun R. Assessment of prolapse by Pelvic Organ Prolapse Quantification (POPQ) System. *Indian Journa Basic Appl Med Res* [Internet]. 2014;3(June):324–30. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/8938/dc031552850207c8d06fc8f3f63cd0c22885.pdf>
41. Raizada N, Mittal P, Suri J, Puri A, Sharma V. Comparative Study to Evaluate the Intersystem Association and Reliability Between Standard Pelvic Organ Prolapse Quantification System and Simplified Pelvic Organ Prolapse Scoring System. *J Obstet Gynecol India* [Internet]. 2014;64(6):421–4. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s13224-014-0537-0>

42. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Int Urogynecol J* [Internet]. 2016; Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00192-015-2932-1>.
43. ACOG. Pelvic Organ Prolapse. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* [Internet]. 2017;23(185):353–64. Disponible en: <https://stonycbrookcme.azureedge.net/files/RSSeries-Files/1026/2017-Ob-Gyn-PelvicOrganProlapse.pdf>
44. Dunivan G, Lyons Katherine et al. Pelvic Organ Prolapse Stage and the Relationship to Genital Hiatus and Perineal Body Measurements. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* [Internet]. 2017;22(6):497–500. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27661212>.
45. Li H, Wu RF, Qi F, Xiao AM, Ma Z, Hu Y, et al. Postpartum pelvic floor function performance after two different modes of delivery. *Genet Mol Res* [Internet]. 2015 Apr 10 [cited 2018 Nov 24];14(2):2994–3001. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25966063>.
46. Duarte. Enfoques Actuales en el prolapso genital [Internet]. Servicio de obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. 2014. Disponible en: <https://docplayer.es/21009073-Servicio-de-obstetricia-y-ginecologia-hospital-universitario-virgen-de-las-nieves-granada.html>.
47. Garnham AP, Rojas RG, Shek KL, Dietz HP. Predicting levator avulsion from ICS POP-Q findings. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2016;6–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-016-3214-2>.
48. Crane AK, Geller EJ, Bane H, Ju R, Myers E, Matthews CA. Evaluation of pelvic floor symptoms and sexual function in primiparous women who underwent operative vaginal delivery versus cesarean delivery for second-

- stage arrest. Female Pelvic Med Reconstr Surg [Internet]. 2013;19(1):13–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23321653>.
49. Lowder JL. Apical Vaginal Support: The Oft en Forgott en Piece of the Puzzle. 2017;171–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30228575>.
50. Robinson D, Thiagamoorthy G, Cardozo L. Post-Hysterectomy Vaginal Vault Prolapse. Maturitas [Internet]. 2017; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.07.011>.
51. Abbott JA, Bajzak KI, Green IC, Jacobs VR, Johnson NP, Lieng M, et al. AAGL Practice Report: Practice Guidelines on the Prevention of Apical Prolapse at the Time of Benign Hysterectomy. J Minim Invasive Gynecol [Internet]. 2014;21(5):715–22. Disponible en: [https://www.jmig.org/article/S1553-4650\(14\)00242-8/fulltext](https://www.jmig.org/article/S1553-4650(14)00242-8/fulltext).
52. Madail Alayón AM, Figueira Rodriguez LM, et al; Experiencia en el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos con mallas vaginales en el Hospital Universitario de Caracas. 2015;75(2):97–104. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322015000200004.
53. Fitchett JR, Bhatta S, Sherpa TY, Malla BS, A Fitchett EJ, Samen A, et al. Non-surgical interventions for pelvic organ prolapse in rural Nepal: a prospective monitoring and evaluation study. JRSM open [Internet]. 2015;6(12):2054270415608117. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4668917/>
54. Akter F, Gartoulla P, Oldroyd J, Islam RM. Prevalence of, and risk factors for, symptomatic pelvic organ prolapse in Rural Bangladesh: a cross-sectional survey study. Int Urogynecol J [Internet]. 2016; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27230406>.



55. Asresie A, Admassu E, Setegn T. Determinants of pelvic organ prolapse among gynecologic patients in Bahir Dar, North West Ethiopia: A case–control study. *Int J Womens Health* [Internet]. 2016;8:713–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5161336/>
56. Direkvand-Moghadam A, Ghazanfari Z. Risk factors of pelvic organ prolapse in Iranian women: a cross-sectional study. *Int J Epidemiol Res* [Internet]. 2014;1(1):29–34. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/303222974_Risk_factors_of_pelvic_organ_prolapse_in_Iranian_women_a_cross-sectional_study
57. Wu J, Vaughan C, Redden T, Burgio KL, Richter HE, Alayne D, et al. Prevalence and Trends of Symptomatic Pelvic Floor Disorders in U.S. Women Jennifer. *Obs Gynecol* [Internet]. 2014;123(1):141–8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24463674>.
58. Trutnovsky G, Atan IK, Martin A. Delivery mode and pelvic organ prolapse : a retrospective observational study. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2015;1551–6. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.13692>.
59. Persson P, Brynhildsen J, Kjølhede P. Pelvic organ prolapse after subtotal and total hysterectomy: A long-term follow-up of an open randomised controlled multicentre study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2013;120(12):1556–65. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24034602>
60. Giri A, Hartmann KE, Hellwege JN, Velez Edwards DR, Edwards TL. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2017;217(1):11–26.e3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2017.01.039>.
61. Karapanos L, Salem J, Akbarov I, Heidenreich A, Zugor V. Chirurgische Therapie des urogenitalen Deszensus Surgical treatment of pelvic organ

- prolapse Einleitung Konservative Therapie. 2018;52–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29390218>.
62. Lonnée-Hoffmann RAM, Salvesen Ø, Mørkved S, Schei B. Self-reported pelvic organ prolapse surgery, prevalence, and nonobstetric risk factors: findings from the Nord Trøndelag Health Study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* [Internet]. 2014;26(3):407–14. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/267729652_Self-reported_pelvic_organ_prolapse_surgery_prevalence_and_non_obstetric_risk_factors_Findings_from_the_Nord_Trndelag_Health_Study.
63. Cooper J, Annappa M, Dracocardos D, Cooper W, Muller S, Mallen C. Prevalence of genital prolapse symptoms in primary care: a cross-sectional survey. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2015;26(4):505–10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25381004>.
64. Gumanga SK, Munkaila A, Malechi H. Social demographic characteristics of women with pelvic organ prolapse at the Tamale Teaching Hospital, Ghana. *Ghana Med J* [Internet]. 2014;48(4):208–13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25709136>.

CAPÍTULO IX

9.1 ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Centro de posgrados

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Prevalencia y factores asociados a prolapso genital en mujeres entre 35 – 60 años, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2017.

Organización del investigador: Universidad de Cuenca

Nombre del investigador: Md. Blanca Elena Sarmiento Ayala

Datos de localización del investigador: Celular: 0990283331

Correo electrónico: helen.saraya@hotmail.com

Introducción: El prolapso genital es una alteración en la posición normal de los órganos genitales femeninos que, si no es diagnosticado tempranamente, incluso, antes de la aparición de los síntomas puede progresar hacia estadios más graves, llegando a comprometer incluso la función de dichos órganos. No está claramente establecida la causa de esta enfermedad, pero se considera según varios estudios que entre los factores asociados a la misma están: la edad, número de partos, problemas de obesidad, menopausia, antecedente de histerectomía.

Propósito del estudio: Determinar el número de mujeres afectadas entre 35 – 60 años de edad por prolapso genital y establecer los factores asociados en nuestro medio.

Descripción de los procedimientos: Se le realizará un examen ginecológico, procurando en todo momento respetar su privacidad, se le solicitará retirarse la ropa de la cintura hacia abajo. Usted se colocará una bata, y pasará a la camilla ginecológica donde se acostará boca arriba y se procederá a su revisión, la cual durará aproximadamente unos 6 minutos. Posteriormente se le aplicará un formulario que recabará información sobre su edad, estado civil, instrucción, parroquia en la que vive, número de partos y tipo de parto, fecha de última menstruación y si se ha realizado o no una histerectomía.

Riesgos del estudio: Este estudio no la expone a riesgos graves. La utilización de un espéculo vaginal al realizar el examen ginecológico puede generar ligeras molestias. Se puede dar la posibilidad de que usted presente ligero dolor o un escaso sangrado transvaginal, que se puede producir sobre todo en pacientes menopáusicas. El riesgo es estadísticamente muy bajo, para minimizarlo aún más, se utilizará un lubricante adecuado previo la colocación del espéculo vaginal. **Beneficios del estudio:** Usted contribuirá a mejorar los conocimientos en el campo de la salud y sobre todo para desarrollar estrategias de prevención.

Confidencialidad de los datos: Es muy importante mantener su privacidad, por lo que se aplicarán las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales. A cada una de las participantes se le asignará un código, el mismo que se usará para el análisis y la presentación de los resultados. Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones del estudio. Ninguna persona ajena a la investigación conocerá los datos de los participantes.

Derechos y opciones del participante: Usted puede decidir no participar en el estudio y si decide no participar solo debe decírselo al investigador o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ningún pago, ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información del contacto: si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono: 0990283331, que pertenece a Md. Elena Sarmiento o envíe un correo electrónico a helen.saraya@hotmail.com.

Yo _____ libremente y sin ninguna presión, acepto participar en este estudio. Estoy de acuerdo con la información que he recibido. He sido informada del objetivo del estudio, me han explicado los riesgos y que en todo momento respetarán mi privacidad. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. Entiendo que mi participación es gratuita.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en este estudio y en constancia firmo.

Firma y cédula de la participante



Anexo 2

UNIVERSIDAD DE CUENCA
 Facultad de Ciencias Médicas
 Centro de posgrados



PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A PROLAPSO GENITAL EN MUJERES ENTRE 35 – 60 AÑOS, HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, CUENCA, 2017.

Fecha: _____

Formulario #: _____

Historia Clínica: _____

Teléfono: _____

DATOS GENERALES

1. ¿CUAL ES SU EDAD? _____ años

2. ¿EN EL ÚLTIMO MES CUÁL ES SU ESTADO CIVIL?

Soltera

Divorciada

Unida

Casada

Viuda

Separada

3. ¿CÚANTOS AÑOS DE ESTUDIO, USTED HA TERMINADO?

_____ años

4. ¿INDIQUE LA PARROQUIA EN LA QUE USTED HA VIVIDO EN EL ÚLTIMO AÑO?

Urbano

Rural

5. ¿CÚAL ES SU OCUPACIÓN EN EL ÚLTIMO MES?

Actividad física

Actividad intelectual

6. PESO (Kg) _____

IMC: _____ Kg/m²

7. TALLA (cm) _____

ANTECEDENTES GINECO – OBSTÉTRICOS

8. ¿CUÁNTAS VECES HA ESTADO EMBARAZADA? _____

9. ¿CÚANTOS PARTOS VAGINALES HA TENIDO? _____

10. ¿CÚANTAS CESÁREAS HA TENIDO? _____

11. ¿CUÁL ES SU FECHA DE ÚLTIMA MENSTRUACIÓN? _____

Menopausia: SI

NO

12. ¿CONSERVA USTED SU ÚTERO?

SI

NO

Si su respuesta es NO, por favor indique desde que fecha _____

Histerectomía: SI

NO

Vaginal: SI

NO

Tiempo de histerectomía: _____

13. PROLAPSO GENITAL SEGÚN VALORACIÓN POP – Q

Pared anterior Aa	Pared anterior Ba	Cuello uterino o cúpula vagina C
Hiato genital gh	Cuerpo Perineal pb	Largo vaginal Total tvL
Pared posterior Ap	Pared posterior Bp	Fornix posterior D

SI NO **14. GRADO Y TIPO DE PROLAPSO GENITAL SEGÚN VALORACIÓN POP – Q**

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**Instructivo para llenar el formulario de recolección de datos**

Se deberán llenar todos los datos de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- En el acápite fecha se registrará la fecha en la que se aplique el formulario
- El número de formulario se registrará de acuerdo al orden en el que ingresen las pacientes.
- La edad se registrará en años cumplidos
- El estado civil se registrará según reporte verbal de la paciente.
- En la pregunta 3 se registrará el número de años de estudio aprobados por la paciente.
- En la pregunta 4 se registrará la parroquia en la que ha vivido la paciente en el último año.
- En la pregunta 5 la paciente indicará su ocupación actual
- La pregunta 6 se registrará luego de tomar el peso de la paciente y será en kg.
- La pregunta 7 se registrará luego de tomar la talla de la paciente y será en cm.
- En el acápite de número de embarazos se registrarán todos los embarazos que la paciente haya tenido, si la respuesta es positiva se pasará a la pregunta 9 y 10.
- Se registrarán en las preguntas 9 y 10 el número de partos o cesáreas que haya tenido la paciente respectivamente.
- En la pregunta 11 se registrará la fecha de última menstruación, sea en el último mes o en los últimos años.
- En la pregunta 12 se registrará el antecedente de histerectomía hace un año y si su respuesta es positiva se indicará la fecha del procedimiento.
- Las preguntas 13 y 14 se registrarán luego del examen ginecológico tras aplicar el sistema de estadificación de prolapsos genitales POP – Q. Se considerará prolapso genital desde el grado I.

Anexo 3: Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta el momento de la entrevista	Tiempo	Años	35 – 44 45 – 60
Estado civil	Vínculo afectivo y legal entre dos personas determinado por la ley	Vínculo afectivo y legal	Tipo de vínculo afectivo	Soltera Unida Casada Divorciada Viuda
Instrucción	Tiempo empleado por una persona en instituciones de educación formal	Tiempo	Años	< 6 6 – 12 > 12
Residencia	Parroquia según la distribución municipal en la que ha vivido en el último año	Parroquia	Tipo de Parroquia	Urbano Rural
Ocupación	Oficio o profesión de una persona, independiente del sector en el que puede estar empleada, o del tipo de estudio que hubiese recibido.	Actividad productiva	Tipo de actividad	Actividad intelectual Actividad física
Paridad	Número de productos de la concepción obtenidos por vía vaginal mayor a 20 semanas de gestación o más de 500 gramos.	Partos	Número de partos	0 1 – 3 >3
Tipo de parto	Vía de expulsión de un producto de la concepción (vaginal o abdominal) de más de 20 semanas o más de 500 gramos.	Vía de expulsión del producto	Tipo de parto	Vaginal Cesárea
Prolapso genital femenino	Descenso de los órganos pélvicos (vejiga, útero, cúpula vaginal o recto) hacia o a través del introito vaginal o hacia fuera de este según valoración POP – Q (anexo gráfico 1).	Descenso de órganos pélvicos	Presencia de prolapso genital	Si No
Grado de prolapso genital	Cuantificación del prolapso genital según valoración POP – Q (anexo gráfico 4)	Cuantificación del prolapso genital	POP – Q	0 1 2 3 4
Estado nutricional	Es la relación que existe entre peso en kilogramos y la talla en metros cuadrados según escala de IMC	Relación peso/ talla	Kg/m ² (IMC)	< 18.5 18.5 – 24.9 25 – 29.9 30 – 34.9 35 – 39.9 > 40
Menopausia	Cese de la menstruación por más de un año	Cese de la menstruación	Ausencia de menstruación	Si No
Antecedente Histerectomía	Reporte verbal de la paciente de haberse realizado extirpación quirúrgica del útero total o parcial al menos un año antes del estudio	Reporte verbal	Tipo de reporte	Si No



Anexo 4: Autorización del Departamento de Docencia del Hospital “José Carrasco Arteaga”

CPA (133)



IESS

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

**ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN
PROTOCOLO DE INVESTIGACION**

En la ciudad de Cuenca, con fecha 13 de junio del presente año, recibo Documento.

FECHA DE RECEPCION	13/06/2017
FECHA DE ACEPTACION	19/06/2017
REVISADO POR:	<i>CPA</i>
TITULO	PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A PROLAPSO GENITAL EN MUJERES ENTRE 35 -60 AÑOS, EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA, CUENCA, 2017
CONTENIDO	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
FIN DE PROYECTO	ABRIL 2018
AUTORES	MD. BLANCA ELENA SARMIENTO AYALA CI: 0105265581
CORREO ELECTRONICO	Helen.saraya@hotmail.com
DIRECCIÓN	CARMEN DE GUZHO
TELEFONO	2386112
CELULAR	0990283331
REVISORES	

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia

CPA

Tania Crespo Astudillo

Blanca Elena Sarmiento Ayala

MD. BLANCA ELENA SARMIENTO AYALA

SECRETARIA

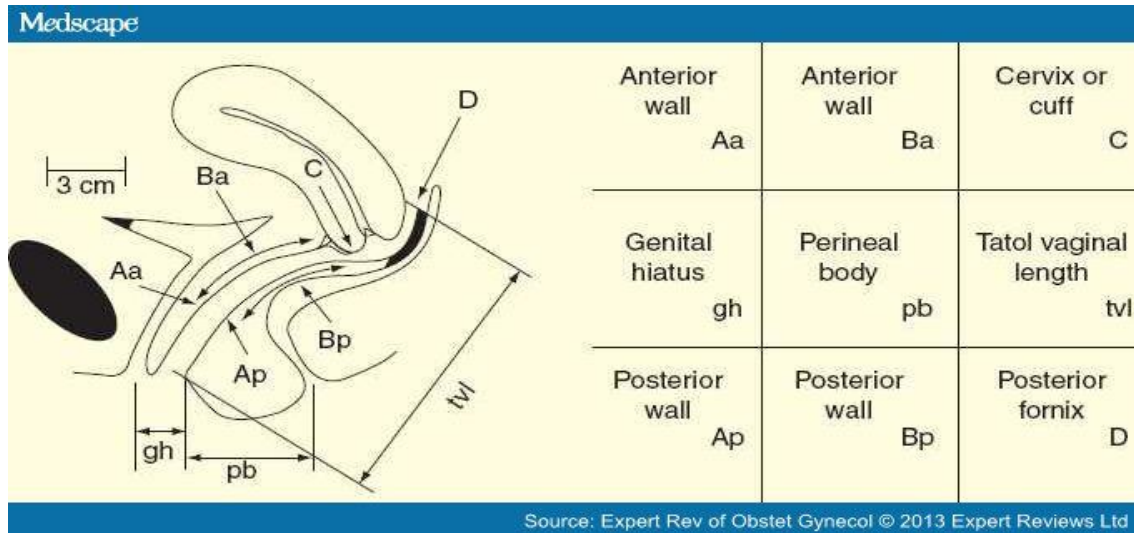
POSGRADO DE GINECOLOGÍA

Av. José Carrasco Arteaga entre Popayan y Pacto Andino Conmutador: 07 2861500 Ext. 2053 P.O. Box 0101045 Cuenca – Ecuador, Investigación telf: 07 2864898 E-mail: idocenciahca@hotmail.com

9.2 GRÁFICOS

Gráfico 1

Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) system



Fuente: Sengupta N, Hillard T, Urogynecological Risk Assessment in Postmenopausal Women. Expert Review of Obstetrics & Gynecology. Expert Rev of Obstet Gynecol. 2013;8(6):625-637.

Gráfico 2

Puntos de medición en el POP – Q

Punto	Descripción
A anterior (Aa)	Pared anterior, línea media, 3 cm. proximal al himen.
B anterior (Ba)	Porción más distal de la pared anterior desde el punto Aa hasta el fómex anterior o cúpula vaginal. Si no hay prolapso se ubica en -3.
A posterior (Ap)	Pared posterior, línea media, 3 cm. proximal al himen.
B posterior (Bp)	Porción más distal de la pared posterior desde el punto Ap hasta el fómex posterior o cúpula vaginal.
C	Es el punto que corresponde a la porción más distal del cérvix o de la cúpula vaginal después de una histerectomía.
D	Es la porción más profunda del fómex posterior (queda en blanco en histerectomizadas).
Gh (hiato genital)	Distancia entre el meato uretral a la porción posterior del himen.
Pb (cuerpo perineal)	Distancia entre la porción posterior del himen y el ano.
Tvl (longitud vaginal total)	Distancia entre el himen y la ápex vaginal (se mide con C o D reducidos a su posición normal).

Fuente: Marambio A, Sandoval C, Valdevenito R, Naser M, Manríquez V, Guzmán R, Recannelier J, Et Al. Prolapso Genital, etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. Rev Hop Clin Univ Chile, 20: 211-220.

Gráfico 3

Tabla de registro puntaje POP – Q

Pared anterior Aa	Pared anterior Ba	Cuello uterino o cúpula vaginal C
Hiato genital gh	Cuerpo perinatal pb	Largo vaginal total tvl
Pared posterior Ap	Pared posterior Bp	Fórmix posterior D

Fuente: David C. Prolapso Genital Femenino : Lo que debería saber.
Rev Med Clin Condes [Internet]. 2013;24(2):202–9.

Gráfico 4

Grados de prolapso genital

Grados del prolapso genital	
Grado 0	No se demuestra ningún prolapso. Los puntos Aa, Ap, Ba, Bp están a -3cm, y el punto C está entre la longitud vaginal total (LVT) y -(LVT -2cm).
Grado I	La porción más distal del prolapso está más de 1 cm por encima del nivel del himen.
Grado II	La porción más distal del prolapso está menos de 1 cm proximal o distal del plano del himen.
Grado III	La porción más distal del prolapso está menos de 1 cm por debajo del plano del himen, pero no más lejos de la longitud vaginal total menos 2cm.
Grado IV	Eversión completa, o casi completa, de la vagina. La porción distal del prolapso protruye > + (LVT -2cm).

Fuente: Duarte. Enfoques Actuales en el prolapso genital [Internet]. Servicio de obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. 2014.