



Revista Urología Colombiana

ISSN: 0120-789X

revistaurologiacolombiana@scu.org.co

Sociedad Colombiana de Urología  
Colombia

Espitia de la Hoz, Franklin J.

Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles

Revista Urología Colombiana, vol. XXIV, núm. 1, abril, 2015, pp. 12-18

Sociedad Colombiana de Urología

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149138607004>

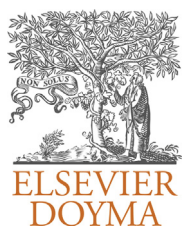
- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



ORIGINAL

## Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles



Franklin J. Espitia de la Hoz

*Ginecología y Obstetricia, Universidad Militar Nueva Granada. Uroginecología / FUCS - Hospital de San José / Unicamp, Brasil. Servicio de Medicina Materno Fetal, Clínica La Sagrada Familia, Armenia, Quindío, Colombia*

Recibido el 11 de noviembre de 2014; aceptado el 16 de marzo de 2015

Disponible en Internet el 3 de mayo de 2015

### PALABRAS CLAVE

Cistocele;  
Enfermedades de los  
genitales femeninos;  
Prolapso de órgano  
pélvico;  
Trastornos del suelo  
pélvico

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar los factores de riesgo relacionados con el prolapso genital y la prevalencia del mismo.

**Método:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, epidemiológico. Se incluyó a todo el grupo poblacional femenino mayores de edad, no obstétrico, que acudió al servicio de consulta externa/ambulatoria del Departamento de Ginecología de la Clínica La Sagrada Familia desde el 1 de enero de 2009 hasta el 30 de junio de 2012. Se revisaron las historias clínicas de las mujeres incluidas en el estudio para confirmar los criterios de selección de las participantes, así como el diagnóstico y la clasificación de la enfermedad, y se evaluaron los factores de riesgo relacionados con la aparición de prolapso genital: años de estudio  $\leq 9$ , cirugía pélvica previa, diabetes, edad, episiotomía, estreñimiento, hábitos laborales y recreativos, hipotiroidismo, histerectomía previa, macrosomía fetal, menopausia, multiparidad, neumopatía crónica, número de embarazos ( $\geq 3$ ), obesidad, parto instrumentado (fórceps), raza blanca y tabaquismo.

**Resultados:** De las 13.824 mujeres que participaron en el estudio, 3.681 (26,6%) estaban histerectomizadas y se diagnosticó prolapso genital en 2.193 (68,38%). Entre las 10.143 (73,4%) no histerectomizadas se diagnosticó prolapso genital en 1.014 (31,62%). Del total de las pacientes con prolapso ( $n=3.207/13.824$ ), 1.662 (57,7%) tenían prolapso de grado I, 978 (56,5%) prolapso de grado II, 459 (14,3%) prolapso de grado III y 108 (3,37%) prolapso de grado IV. De las 3.207 pacientes con prolapso genital, el 57% fue sintomático ( $n=1.828$ ) y en el 43% asintomático ( $n=1.379$ ). El promedio de edad en los casos fue de  $57,6 \pm 11,4$  años, y de  $54,9 \pm 13$  en los controles. El 84% de las pacientes sintomáticas consultaron por síntomas de disfunción del piso pélvico: sensación de peso vaginal (42%), masa vaginal (27%), IUE (18%) y 9% por metrorragia e infección urinaria, y el otro 4% por otras condiciones ginecológicas. El número de embarazos osciló entre 0 y 15, con un promedio de  $6,3 \pm 4,2$ ; el 38% con  $\geq 6$  gestaciones. El número de partos estuvo entre 1 y 12, con un promedio de  $4,8 \pm 3,9$ ; la mayoría (45%) entre 1 y 3, el 39% de 4 a 6, y el 16% restante tenían más de 7 partos. La frecuencia de la consulta por prolapso genital es creciente, siendo el prolapso anterior sintomático el más frecuente

Correos electrónicos: [espitiafranklin@hotmail.com](mailto:espitiafranklin@hotmail.com), [espitiafe@yahoo.es](mailto:espitiafe@yahoo.es)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.uroco.2015.03.003>

0120-789X/© 2014 Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

en mujeres de edad avanzada, multíparas y obesas, y los factores relacionados fueron EPOC, diabetes, raza blanca, menopaúsicas, tabaquismo e histerectomía previa.

**Conclusiones:** El prolapso genital es y sigue siendo un problema de salud pública, caracterizándose por ser un fenómeno multifacético, relativamente frecuente en las mujeres a lo largo de toda su vida. La frecuencia del prolapso genital grado III y IV es muy baja, y el prolapso anterior es el más prevalente y por el que más consultan las pacientes, así como el que también más recidiva, principalmente en pacientes de edad avanzada, multíparas y con antecedente de histerectomía abdominal previa.

© 2014 Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Cystocele;  
Female genital  
disorders;  
Pelvic organ prolapse;  
Pelvic floor disorders

## Risk factors associated with female genital prolapse: Case-control study

### Abstract

**Objectives:** To assess the risk factors associated with genital prolapse and its prevalence.

**Methods:** A retrospective, descriptive epidemiological study. The study included all adult, non-obstetric, females, who attended the outpatients and were treated in the La Sagrada Familia Department of Gynecology Clinic from 1 January 2009 to 30 June 2012. The medical records of the women to be included in the study were reviewed to confirm they fulfilled the selection criteria, as well as for the diagnosis and classification of disease. The risk factors associated with the development of genital prolapse were also assessed;  $\leq 9$  years of education, previous pelvic surgery, diabetes, age, episiotomy, constipation, occupational and recreational habits, hypothyroidism, prior hysterectomy, fetal macrosomia, menopause, multiparity, chronic lung disease, number of pregnancies ( $\geq 3$ ), obesity, instrumental delivery (forceps), white race, and smoking.

**Results:** Of the 13,824 women who participated in the study, 3,681 (26.6%) had undergone hysterectomy, and genital prolapse was diagnosed in 2,193 (68.38%). Among the 10,143 (73.4%) non-hysterectomized patients, genital prolapse was diagnosed in 1,014 (31.62%). Of all the patients with prolapse ( $n=3,207/13,824$ ), 1,662 (57.7%) had grade I prolapse, 978 (56.5%) grade II prolapse, 459 (14.3%) grade III prolapse, and 108 (3.37%) grade IV prolapse. Of the 3,207 patients with genital prolapse, 57% were symptomatic ( $n=1,828$ ) and asymptomatic in 43% ( $n=1,379$ ). The mean age of cases was  $57.6 \pm 11.4$  years, and  $54.9 \text{ years} \pm 13$  in controls. The symptoms in 84% of symptomatic patients consulting for pelvic floor dysfunction were: vaginal sensation of weight (42%), vaginal mass (27%), stress urinary incontinence (18%), 9% menorrhagia and urinary tract infection, and the other 4% for other gynecological conditions. The number of pregnancies ranged from 0 to 15, with a mean of  $6.3 \pm 4.2$ , with 38%  $\geq 6$  pregnancies. The number of deliveries was between 1 and 12, with a mean of  $4.8 \pm 3.9$ , with 45% between 1 and 3, 39% between 4 and 6 and the remaining 16% had more than 7 deliveries. The frequency of genital prolapse consultation is increasing, with symptomatic anterior prolapse being more common in older women, and obese multiparous. The associated factors were EPOC, diabetes, white race, smoking and hysterectomy prior to menopause.

**Conclusions:** The prolapse is and remains a public health problem, characterized by being a multifaceted phenomenon, relatively common in women of all ages. The frequency of genital prolapse grade III and IV is very low, and anterior prolapse is the most prevalent and the most often consulted by patients. There is also recurrence mainly in the elderly, multiparous, and with a previous abdominal hysterectomy.

© 2014 Sociedad Colombiana de Urología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

El prolapso genital femenino se ha observado durante mucho tiempo en los seres humanos. Los primeros informes datan del año 1500 a.C., siendo famosos los registros en el Papiro Ebers. Sin embargo, fue el médico griego Sorano de Éfeso

el que realizó la primera cirugía de extirpación del útero a través de la vía vaginal, en el año 120 d.C.<sup>1</sup>.

El prolapso genital femenino se define como la protrusión de los órganos pélvicos (vejiga, útero, cúpula vaginal y/o recto) en el canal vaginal o hacia fuera de este<sup>2-4</sup>; el aumento de la expectativa de vida de la población mundial

que se ha registrado en las últimas décadas ha determinado el aumento gradual en la prevalencia de prolapso genitales<sup>5</sup>.

Existen pocos estudios que describan la prevalencia del prolapso genital femenino, debido a la inconsistencia de la sintomatología y a los problemas de la normalización del examen vaginal<sup>6</sup>. Los estudios de incidencia que se han realizado se limitan a los destinados a la investigación de nuevos tratamientos quirúrgicos o terminan analizando subpoblaciones específicas o con problemas metodológicos. Otra situación que quizás haga que la incidencia real esté infravalorada es que muchas mujeres no consultan hasta que el prolapso ha superado el plano de la vulva, cuando comienza a ser sintomático<sup>7</sup>. Entre los trabajos más destacados está el que analizó más de 17.000 pacientes y estimó la incidencia del prolapso genital femenino en 2,04 por 1.000/personas año, y de 1,62 por 1.000/personas año la incidencia del tratamiento quirúrgico respectivo<sup>8</sup>.

En un estudio de cohorte retrospectivo en Estados Unidos que incluyó 150.000 mujeres, en donde dos tercios de las indicaciones fueron por prolapso, se estimó que el riesgo de ir a cirugía de incontinencia urinaria o prolapso durante la vida (hasta los 80 años) es del 11,1%<sup>9</sup>. En otro estudio, realizado en Suecia, la prevalencia de cualquier grado de prolapso, en mujeres entre 20 y 59 años, se estima en 30,8% luego de analizar 487 mujeres, concluyendo que muchas mujeres tienen algo de relajación en las paredes de la vagina, con solo un 5 a 6% que presentan prolapso más allá del introito<sup>10</sup>.

En otro estudio que tomó como base la población del estudio WHI (mujeres entre 50 y 79 años) se obtuvo un 41,1 y un 38% de pacientes con prolapso en los grupos con y sin útero, respectivamente<sup>11</sup>. Con todo esto es evidente que la prevalencia del prolapso genital femenino, en definitiva, depende de las características de la población estudiada y de la metodología utilizada para su evaluación; no obstante, la incidencia se incrementa con la edad, estimándose que del 3 al 6% de las mujeres pueden desarrollar grados severos de prolapso genital a lo largo de su vida, riesgo que se duplica en cada década de la vida<sup>6</sup>.

En el desarrollo del prolapso genital femenino contribuyen y participan un gran número de factores etiológicos, ya que no existe una causa aislada y que en muchos casos dificultan el diagnóstico y la elección del tratamiento más adecuado para su corrección.

Las causas o factores causales implicados en esta patología pueden dividirse en<sup>7</sup>:

1. Factores predisponentes.
2. Factores desencadenantes.
3. Factores promotores.
4. Factores descompensadores.
5. Factores favorecedores.

1) *Factores predisponentes*: el parto vaginal, los partos instrumentados (fórceps)<sup>12</sup>, la episiotomía rutinaria<sup>13</sup>, la multiparidad<sup>14</sup>, intervenciones quirúrgicas pélvicas, anomalías anatómicas o neurológicas (extrofia vesical o enfermedades mielodisplásicas), alteraciones musculoesqueléticas<sup>15</sup>, la raza, el grupo étnico, las enfermedades del colágeno<sup>16</sup>, etc.; son procesos que

elevan el riesgo de una mujer de padecer prolapso genital con el tiempo.

- 2) *Factores desencadenantes*: la cirugía ginecológica oncológica radical y la radioterapia pélvica; los mecanismos implicados en las lesiones del suelo pélvico secundarias al parto (lesiones por denervación<sup>17</sup> y lesiones de las estructuras anatómicas o de soporte)<sup>18,19</sup>.
- 3) *Factores promotores*: el estreñimiento<sup>20</sup>, los hábitos laborales y recreativos, la obesidad<sup>21</sup>, cirugías (histerectomía, denervación uterosacra, cirugía vaginal, etc.), el tabaquismo y las enfermedades pulmonares crónicas, los fármacos (AINE, antiácidos con calcio y hierro, por el estreñimiento que provocan, y los IECA, por la tos) y la menopausia<sup>22</sup>.
- 4) *Factores descompensadores*: la diabetes, la insuficiencia vascular, la insuficiencia cardíaca, el sedentarismo, la debilidad, la invalidez, etc.
- 5) *Factores favorecedores*: la edad, las condiciones que incrementan la presión intraabdominal<sup>23</sup>.

Debido a que la prevalencia del prolapso genital femenino involucra multiplicidad etiopatogénica, incluye factores hormonales, mecánicos, genéticos, obstétricos, patológicos, entre otros, que podrían interactuar con los hábitos y la condición de vida de cada mujer; no obstante, las características étnicas de la mayoría de las poblaciones incluidas en los estudios de referencia difieren sustancialmente de las de la población latinoamericana, la colombiana y, en especial, de la del eje cafetero, que cuenta con una población heterogénea desde el punto de vista étnico y pluricultural, por su estratégica ubicación geográfica. Basados en estas motivaciones, se realizó este estudio de casos y controles en la ciudad de Armenia, Quindío, con el propósito de caracterizar el papel de algunos factores etiopatogénicos en el riesgo de desarrollar prolapso genital en la población femenina que acude a la consulta externa/ambulatoria de la Clínica La Sagrada Familia.

## Material y método

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, epidemiológico. El estudio se desarrolló en la ciudad de Armenia, Quindío, Colombia. Se decidió incluir a todo el grupo poblacional femenino mayores de edad, no obstétrico, que consultó el servicio de consulta externa/ambulatoria; incluyó a 13.824 mujeres, con 3.207 casos (n = 3.207 pacientes con prolapso genital) y 10.617 controles (n = 10.617 pacientes sin prolapso genital) no pareados de pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología de la Clínica La Sagrada Familia de 2009 a 2012, previa aprobación por el Comité de investigación y ética de la clínica.

Se revisaron las historias clínicas de las mujeres incluidas en el estudio para confirmar que los criterios de selección de las participantes, así como el diagnóstico y la clasificación de la enfermedad, correspondieran a los criterios que enseguida se detallan.

Se definió como prolapso genital al descenso o protrusión de los órganos pélvicos por su posición normal hacia o a través del introito vaginal, y se clasificó siguiendo los criterios de la Clasificación de Baden-Walker<sup>24</sup> y la clasificación de la Sociedad Internacional de Continencia (POPQ)<sup>25</sup>, de

acuerdo con la preferencia y familiaridad de cada examinador.

Los casos se seleccionaron de las pacientes que en el momento del ingreso al servicio de la consulta externa/ambulatoria se diagnosticaron con prolapso genital (casos prevalentes). Los controles se seleccionaron al azar del total de mujeres atendidas en el periodo, considerándose como tal a las mujeres que consultaron por patología no relacionada con una condición ginecológica, por ejemplo por patología mamaria y similares; además, debían ser pacientes sin diagnóstico anterior de prolapso genital (controles prevalentes).

Los criterios de inclusión para los casos fueron que las historias clínicas estuvieran completas. En cada historia se analizaron las siguientes variables sociodemográficas: edad en años cumplidos de la paciente, raza, actividad laboral (ama de casa, trabajadora doméstica, profesional), presencia o ausencia de tabaquismo, definido como el consumo mínimo de un cigarrillo diario desde 6 meses antes; antecedentes obstétricos: embarazos, número de partos, partos instrumentados, cesáreas, antecedente de episiotomía. Además, se analizó el antecedente de prolapso genital en familiares de primer grado; enfermedad pulmonar crónica, diabetes mellitus, enfermedades genitourinarias, asma o alguna enfermedad autoinmune, así como la información sobre los factores de riesgo en estudio.

Como posibles factores de riesgo se incluyeron: hábitos de vida (consumo de tabaco, actividad física, consumo de alimentos o fármacos que facilitan el estreñimiento); antecedentes personales (patológicos del piso pélvico, intervenciones quirúrgicas pélvicas) y antecedentes familiares (madre, hermanas, tías e hijas con patologías del piso pélvico).

Se excluyeron las pacientes que hubieran sido intervenidas quirúrgicamente en el lapso de los 90 días anteriores al estudio o las que tuvieran algún impedimento físico o psicológico que imposibilitase la realización de la encuesta y el seguimiento.

El análisis de los datos se realizó mediante el cálculo de medias y proporciones como medidas de tendencia central para variables numéricas y categóricas, basándose en la prueba de la ji al cuadrado de Maentel-Haenzel para valorar asociación entre variables categóricas y para la detección de las variables categóricas cuyas distribuciones mostraban diferencias significativas entre casos y controles. La fuerza de la asociación entre el prolapso genital y las variables estudiadas se midió con el odds ratio (OR) ajustado y los intervalos de confianza al 95% para cada estimador, obtenidos mediante el modelo de regresión logística condicional. Para esto se utilizó el paquete estadístico Epi-Info versión 6.04 y se consideró estadísticamente significativo un valor de alfa igual o menor de 0,05. Se hicieron ajustes sistemáticos por grupos de edad (<40, 40-50, 50-60, 60-70, 70-80, >80) y nivel educacional.

## Resultados

Entre enero de 2009 y junio de 2012 se incluyeron 3.207 casos y 10.617 controles. En este estudio, de las 3.207 pacientes con prolapso genital, en el 57% fue sintomático

**Tabla 1** Características de las variables por grupo de estudio

Variables	Casos	Controles	p
Años de estudio $\leq 9$	32,5%	9,8%	0,05
Cirugía pélvica previa	11,25%	3,67%	0,0006
Diabetes	7,8%	7,5%	0,0009
Edad	57,6 $\pm$ 11,4	54,9 $\pm$ 13	0,03
Episiotomía	80,7%	70,5%	0,05
Estreñimiento	18%	12%	0,07
Hábitos laborales y recreativos	12,9%	6,3%	0,07
Hipotiroidismo	3,6%	3,0%	0,63
Histerectomía previa	68,3%	31,62%	0,09
Macrosomía fetal	16,8%	9,6%	0,05
Menopausia	42,84%	25,94%	0,0032
Multiparidad	84%	42%	0,005
Neumopatía crónica	7,2%	5,7%	0,05
Número de embarazos ( $\geq 3$ )	69%	54%	0,05
Obesidad	81%	12,9%	0,001
Parto instrumentado (fórceps)	9%	6%	0,038
Raza blanca	66%	33%	0,001
Tabaquismo	87,83%	36,9%	0,036

(n = 1.828) y en el 43% asintomático (n = 1.379). En la [tabla 1](#) se presentan las variables sociodemográficas de cada grupo.

Entre las 13.824 pacientes que participaron en el estudio, 3.681 (26,6%) estaban histerectomizadas y se diagnosticó prolapso genital en 2.193 (68,38%); entre las 10.143 (73,4%) no histerectomizadas se diagnosticó prolapso genital en 1.014 (31,62%). Del total de las pacientes con prolapso (n = 3.207/13.824), 1.662 (57,7%) tenían prolapso de grado I, 978 (56,5%) prolapso de grado II, 459 (14,3%) prolapso de grado III y 108 (3,37%) prolapso de grado IV.

La edad de las pacientes con prolapso genital varió entre 24 y 87 años, con un promedio de 57,6  $\pm$  11,4 años, y de 54,9  $\pm$  13 años en los controles (p = 0,073495). En los casos, la mayoría (57%) estaban entre 40 a 60 años, el 39% eran menores de 40 y el 14% tenían más de 60 años.

El 84% de las pacientes sintomáticas consultaron por síntomas de disfunción del piso pélvico: sensación de peso vaginal (42%), masa vaginal (27%), IUE (18%), el 9% por menorragia e infección urinaria, y el otro 4% por otras condiciones ginecológicas.

El número de embarazos osciló entre 0 y 15, con un promedio de 6,3  $\pm$  4,2; el 38% con  $\geq 6$  gestaciones. Se observa que existe mayor riesgo de presentar prolapso genital en las mujeres que tienen antecedentes de más de 3 partos, independientemente de la vía del parto (OR: 6,2 [IC 95%: 1,56-24,59]; p < 0,05).

El número de partos estuvo entre 1 y 12, con un promedio de 4,8  $\pm$  3,9; la mayoría (45%) entre 1 y 3, el 39% entre 4 y 6, y el 16% restante tenían más de 7 partos. Se observa que existe mayor riesgo de presentar prolapso genital en las mujeres que tienen antecedentes de más de 3 partos vaginales (OR: 16,22 [IC 95%: 1,93-136,09]; p < 0,05), y también se encontró asociación en las mujeres a las que se les



realizó cesárea por parto distócico (OR: 2,49 [IC 95%: 1,11-5,58];  $p < 0,05$ ), y en las que tenían antecedentes de parto instrumentado (OR: 6,05; [IC 95%: 1,79-20,49];  $p < 0,05$ ). Es decir, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los casos y los controles en relación con el parto vaginal, el parto instrumentado, la episiotomía y la multiparidad, ya que fueron mayores en la proporción de mujeres en los casos con prolapso genital que en el grupo control ( $p < 0,05$ ).

Existe asociación estadísticamente significativa con el peso fetal por encima de 4.000 g al nacer (OR: 41,89 [IC 95%: 15,44-113,66];  $p < 0,05$ ) y la presencia de prolapso genital (OR: 55 [IC 95%: 19,27-156,99];  $p < 0,05$ ). Tanto el prolapso grado III (OR: 4,44 [IC 95%: 2,12-9,32];  $p < 0,05$ ) como el prolapso IV (OR: 4,46 [IC 95%: 1,54-12,95];  $p < 0,05$ ) se encontraron asociados a la macrosomía fetal y expulsivo prolongado.

La frecuencia del prolapso genital aumenta con la edad, ya que fue determinante y significativamente mayor en los casos que en el grupo control (RM: 5,77 [IC 95%: 1,48-22,53];  $p = 0,0490$ ).

Por lo que se refiere a las características metabólicas de la población de estudio, el porcentaje de pacientes diabéticas fue similar entre los grupos ( $p = 0,3009$ ); se encontraron diferencias significativas en la cantidad de fármacos utilizados ( $p = 0,0059$ ); no hubo diferencias significativas en cuanto al número de hipotiroides ( $p = 0,3181$ ) e hiperprolactinémicas ( $p = 0,6248$ ).

Respecto al nivel educativo, de los 3.207 casos, 1.224 (38,2%) tenían estudios universitarios, 939 (29,3%) secundarios o primarios, y el resto, 1.044 (32,5%), eran analfabetas o no habían terminado la primaria, siendo más frecuente en el grupo mayores de 60 años; de los 10.617 controles, 3.153 (29,7%) tenían estudios universitarios, 6.423 (60,5%) secundarios o primarios, y el resto, 1.041 (9,8%), eran analfabetas o no habían terminado la primaria, siendo más frecuente en el grupo mayores de 60 años. Se observa que la escolaridad se constituye en un riesgo de presentar un prolapso genital en las mujeres analfabetas (OR: 2,93 [IC 95%: 1,02-8,44];  $p < 0,05$ ), lo que puede estar asociado a la necesidad de realizar actividades laborales de alto impacto.

No se demostraron diferencias estadísticamente significativas entre los casos y los controles en relación con el nivel de educación o instrucción entre las mujeres mayores de 9 años de estudio (RM: 3,05 [IC 95%: 0,81-11,48];  $p = 0,16745731$ ).

Por lo que se refiere a las neumopatías crónicas (EPOC, asma), se encontraron diferencias significativas entre los grupos; fueron significativamente mayores el asma o la EPOC en el grupo de casos (en donde fueron más frecuentes los prolapsos grados III y IV) comparado con los controles ( $p < 0,05$ ). La proporción de pacientes del grupo control con incontinencia urinaria o fecal fue menor en el grupo con respecto a los casos ( $p < 0,05$ ).

El antecedente de cirugía pélvica fue significativamente diferente entre los grupos (3 vs 0%) (RM: 14,81 [IC 95%: 1,77-123,85];  $p = 0,0006$ ). La edad promedio de la histerectomía fue similar entre los grupos ( $p = 0,1509$ ). No se encontraron diferencias en cuanto a la aparición del prolapso menor de 12 meses después de la realización de histerectomía ( $p = 0,5356$ ).

La edad promedio al momento de manifestar la sintomatología del prolapso fue de 45,1 años (DE: 2,13). Se evidenciaron 135 ( $n = 135$ ; 4,2%) casos de prolapso genital antes de los 40 años (42%), de las que 123 (3,83%) se diagnosticaron entre los 36 y 39 años, 9 (0,343%) pacientes entre los 31 y 35 años y 3 pacientes antes de las 30 años (0,09%). El resto de las pacientes ( $n = 3.072$ ; 95,8%) se diagnosticaron después de los 45 años.

La frecuencia de menopausia en el grupo de pacientes con prolapso genital fue del 42,84%, y del 25,94% para las controles, sin diferencias significativas entre los grupos ( $p = 0,6332$ ). Los 108 casos de prolapso de grado IV (108 de 3.207) se registraron en pacientes con diagnóstico de EPOC, asma, diabetes, raza blanca, multiparas, obesas, menopáusicas y fumadoras.

Se identificó incontinencia urinaria o fecal agregado a prolapso genital en el 27% de los casos (1.668 de 3.207), y al comparar la frecuencia de incontinencia urinaria de acuerdo con la severidad del prolapso genital, el 18,5% (577 de 3.207) de las pacientes tenían prolapso genital grado II y el 48,81% (1.565 de 3.207) prolapso genital grado III o IV. El prolapso genital grado IV fue un mayor factor de riesgo para el síndrome de incontinencia urinaria y/o fecal agregada manifiesta u oculta (RM: 9,36 [IC 95%: 4,32-20,29];  $p < 0,05$ ).

## Discusión

Durante los últimos años la mayor parte de los estudios del piso pélvico se han dirigido a profundizar en las técnicas quirúrgicas a través de la comprensión de la fisiopatología de la enfermedad, y mientras la investigación en torno a esta patología avanza en el estudio de la lesión o debilidad de la musculatura perineal y del piso pélvico en general, el prolapso genital puede estar ocasionado por diversos causas o factores aquí evaluados. Los médicos responsables del adecuado diagnóstico y tratamiento de las pacientes con prolapso genital deben mantenerse actualizados para ofrecer un adecuado manejo y mayores probabilidades de curación. Y debido a que la causa del prolapso genital sigue siendo multifactorial, es importante conocer los factores de riesgo más involucrados y estudiados en la génesis de esta enfermedad y proporcionar un cuidado más integral y adecuado.

En este estudio la incidencia de prolapso fue del 23,19%, un poco menor si la comparamos con reportes australianos, europeos y/o estadounidenses, incluyendo los latinoamericanos<sup>12,26-30</sup>, que reportan cifras entre el 30 y el 70%.

La edad promedio de 57,6 años coincide con la mayoría de las publicaciones ( $\geq 55$ ) y representa el mayor factor de riesgo de prolapso genital<sup>31</sup>.

El promedio de embarazos fue de  $6,3 \pm 4,2$ ; la mayoría habían tenido entre 3 y 6 gestaciones (52%), y el 38%,  $\geq 6$ , cifra inferior a lo reportado por la literatura<sup>32,33</sup>.

El promedio de partos ( $4,8 \pm 3,9$ ) se mostró mayor que el reportado en el estudio de WHI<sup>11</sup> y mucho menor que el reportado por un estudio venezolano<sup>33</sup> y otro colombiano<sup>34</sup>, que registran la cifra del 20% de grandes multiparas.

Menos de la tercera parte de las pacientes presentaban prolapso apical grado IV y más de la mitad prolapso

anterior grado II solo y con prolapso posterior concomitante, cifras muy coincidentes con las reportadas por otros estudios<sup>12,26,35</sup>.

De los factores de riesgo descritos en la bibliografía del prolapso genital y que fueron evaluados en este estudio, se encontró poca diferencia en comparación con los resultados descritos por otros autores.

El antecedente de histerectomía abdominal se encontró en el 59,6% de las pacientes con prolapso, cifras altas comparadas con otros estudios; la colposuspensión de Burch se encontró en el 22,5%, y las colporragias, en el 31,5% (para una recidiva del 18%), procedimientos que han sido nominados como factor de riesgo para prolapso genital y/o incontinencia urinaria entre el 43 y el 62%<sup>36,37</sup>.

El prolapso genital femenino se considera un problema de la mujer mayor o menopáusica<sup>38</sup>, debido a la mayor frecuencia en que la padece este grupo de mujeres (RR: 2,91 [IC 95%: 1,28-6,61]) y las mujeres multíparas con episiotomía concomitante<sup>39</sup>, que en este estudio fue del 59,6%.

En este estudio el parto vaginal fue un factor de riesgo para prolapso genital en comparación con la cesárea, independientemente del número de embarazos (RM: 1,60 [IC 95%: 1,14-2,24]); sin embargo, el prolapso genital se encontró aumentado en el grupo de mujeres que habían tenido más de 3 partos, por lo que no se debe dejar de considerar que la multiparidad es un factor de riesgo importante en la génesis del prolapso genital<sup>40,41</sup>.

El tabaquismo incrementa el riesgo de prolapso genital<sup>42</sup>, y en este estudio fue posible comprobarlo porque en los 3.207 casos hubo suficientes fumadoras (2.817 de 3.207; 87,83%) de más de 3 cigarrillos diarios (RR 2,93 [IC 95%: 2,04-4,21]).

El estreñimiento crónico incrementa el riesgo de prolapso genital<sup>43</sup>, y en este estudio estuvo presente en el 18% de las mujeres y en el 12% de los controles.

La obesidad estuvo presente (81%) en mayor proporción en el grupo de prolapso genital con incontinencia urinaria de esfuerzo verdadera, lo que muestra relación con otras publicaciones<sup>44</sup>.

La raza blanca se asoció a un mayor riesgo de prolapso genital, al comparar las nulíparas de raza blanca y las de raza negra, ya que predominó con el 66% de las pacientes, lo cual podría estar en relación estrecha con la composición étnica de la población de nuestra región.

Los resultados de este estudio coinciden con anteriores en que se encontró una asociación significativa con el antecedente de cirugía por prolapso, solo que este resultado habría que tomarlo con cautela porque la variable solo se presentó en el grupo de pacientes con prolapso grado III y IV (12 vs 4%) (RM: 14,81 [IC 95%: 1,77-123,85];  $p=0,0006$ ), por lo que esta asociación no puede considerarse representativa porque el intervalo de confianza del indicador de riesgo es muy amplio.

## Conclusiones

Con base en los resultados de este estudio se concluye que el prolapso genital es y sigue siendo un problema de salud pública, caracterizándose por ser un fenómeno multifactorial, relativamente frecuente en las mujeres a lo largo de toda su vida; ya que se observa que la mayoría de las pacientes contaba con 3 o más factores de riesgo.

El grupo de pacientes evaluadas en este estudio presentó características demográficas similares, comparado con trabajos publicados por otros autores<sup>45</sup>.

La frecuencia de la consulta por prolapso genital es creciente en este centro (57%), siendo el prolapso anterior sintomático el más frecuente en mujeres de edad avanzada, multíparas y obesas. Los factores relacionados fueron EPOC, diabetes, raza blanca, menopáusicas, tabaquismo e histerectomía previa.

El aumento sostenido en la esperanza de vida implica un mayor número de mujeres susceptibles de desarrollar prolapso y exige mayores expectativas y exigencias en relación con su tratamiento y ausencia de molestias a la hora de la sexualidad.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Drutz HP, Alarab M. Pelvic organ prolapse: Demographics and future growth prospects. *Int Urogynecol J*. 2006;17:S6-9.
2. ACOG Practice Bulletin No. 85: Pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*. 2007;110:717-29.
3. Mouritsen L. Classification and evaluation of prolapse. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2005;19:895-911.
4. Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol*. 1996;175:10-7.
5. Gerten KA, Richter HE. Pelvic floor surgery in the older woman. *Clin Obstet Gynecol*. 2007;50:826-43.
6. Swift S. Current opinion on the classification and definition of genital tract prolapse. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2002;14:503-7.
7. Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1998;25:723-46.
8. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: Observations from the Oxford family Planning association study. *Br J Obstet Gynaecol*. 1997;104:579-85.
9. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol*. 1997;89:501-6.
10. Samuelsson EC, Victor FT, Tibblin G, Svärdsudd Kf. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;180:299-305.

11. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTier-nan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: Gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:1160–6.
12. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG.* 2000;107:1460–70.
13. Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM, Kaczorowski J, Jorgensen SH, Franco EL, et al. Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;171:591–9.
14. Deval B, Rafii A, Poilpot S, Aflack N, Levardon M. Prolapse in the young woman: Study of risk factors. *Gynecol Obstet Fertil.* 2002;30:673–6.
15. Gilpin SA, Gosling JA, Smith AR, Warrell DW. The pathogenesis of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A histological and histochemical study. *Br J Obstet Gynecol.* 1989;96:15–23.
16. Wong MY, Harmanli OH, Agar M, Dandolu V, Grody T. Collagen content of nonsupport tissue in pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:1597–9.
17. Smith AR, Hosker GL, Warrell DW. The role of partial denervation of the pelvic floor in the aetiology of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1989;96:24–8.
18. Connolly AM, Thorp JM Jr. Childbirth-related perineal trauma: Clinical significance and prevention. *Clin Obstet Gynecol.* 1999;42:820–35.
19. Gill EJ, Hurt WG. Pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1998;25:757–69.
20. Spence-Jones C, Kamm MA, Henry MM, Hudson CN. Bowel dysfunction: A pathogenic factor in uterovaginal prolapse and urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol.* 1994;101:147–52.
21. Swift S, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D, et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): The distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:795–806.
22. Goepel C, Hefler L, Methfessel HD, Koelbl H. Periurethral connective tissue status of postmenopausal women with genital prolapse with and without stress incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82:659–64.
23. Tou S, Brown SR, Malik AI, Nelson RL. Surgery for complete rectal prolapse in adults. *The Cochrane Library.* 2008;(4).
24. Baden WF, Walker TA, Lindsay HJ. The vaginal profile. *Tex Med J.* 1968;64:56–8.
25. Bump rC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;175:10–7.
26. Ozel B, Borchelt AM, Cimino FM, Cremer M. Prevalence and risk factors for pelvic floor symptoms in women in rural El Salvador. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2007;18:1065–9.
27. Nieves Lugo L, Alvarez Nieto J, editores. *Primer Consenso Venezolano de Uroginecología.* Caracas: Editorial Ateproca; 2008. p. 11–2.
28. Davis K, Kumar D. Pelvic floor dysfunction a conceptual framework for collaborative patient center. *J Advanced Nursing.* 2003;43:555–68.
29. Monteros CA, Llinás QN, Marrugo GD. Prolapso genital en el Hospital Universitario de Cartagena. *Rev Col Obstet Ginec.* 1996;47:231–5.
30. Luna J. Epidemiología del prolapso genital. *Rev Col Obstet Ginec.* 1985;36:307–22.
31. Gurel H, Gurel SA. Pelvic relaxation and associated risk factors: The results of logistic regression analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1999;78:290–3.
32. Swift SE, Pound T, Dias JK. Case-control study of the etiologic factors in the development of severe pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001;12:187–92.
33. D'Elia OP, d'Elia GP, Manzanilla A, Moreno J, Requena J, Jiménez N, et al. Cistopexia suprapúbica en el tratamiento de la incontinencia de orina organogénica al esfuerzo. *Rev Obst Ginecol Venez.* 1977;37:497–524.
34. Luna J. Epidemiología del prolapso genital. *Rev Col Obstet Ginec.* 1985;36:307–22.
35. Palma P, Dambros M, Kobelinsky M. En: Palma P, Dávila H, editores. *Incontinencia urinaria femenina. Epidemiología en Suramérica.* Caracas: Uroginecología; 2006. p. 13–9.
36. Dällenbach P, Kaelin-Gambirasio I, Dubuisson JB, Boulvain M. Risk factors for pelvic organ prolapse repair after hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 2007;110:625–32.
37. Reena C, Kekre AN, Kekre N. Occult stress incontinence in women with pelvic organ prolapse. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007;97:31–4.
38. Ahn KH, Kim T, Hur JY, Kim SH, Lee KW, Kim YT. Years from menopause-to-surgery is a major factor in the post-operative subjective outcome for pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2010;21:969–75.
39. Howden N, Weber AM, Meyn I. Episiotomy use among residents and faculty compared with private practitioners. *Obstet Gynecol.* 2004;103:1033–4.
40. Samueisson EC, Vector FTA, Tibblin G, Svärdsudd KF. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180:299–305.
41. Norton PA, Baker JE, Sharp HC, Warenski JC. Genitourinary prolapse and joint hypermobility in women. *Obstet Gynecol.* 1995;85:225–8.
42. Bump RC, McClish DK. Cigarette smoking and urinary incontinence in woman. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;167:1213–8.
43. Spence-Jones C, Kamm MA, Henry MM, Hudson CN. Bowel dysfunction: A pathogenic factor in uterovaginal prolapse and urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol.* 1994;101:147–52.
44. Dwyer PL, Lee ET, Hay DM. Obesity and urinary incontinence in women. *Br J Obstet Gynaecol.* 1988;95:91–6.
45. Luber KM, Boero S, Chlooe JY. The demographics of pelvic floor disorders: Current observations and future projections. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;184:1496–501.