



<https://doi.org/10.24245/gom.v93i8.224>

## La vía de acceso para la histerectomía ¿influye en la incidencia de prolapso de la cúpula?

### Does the hysterectomy approach route influence the incidence of vault prolapse?

Claudia Cristina López Ruiz,<sup>1,2</sup> José Fernando de los Ríos Posada,<sup>1</sup> Heleodora Pandales Pérez,<sup>2</sup> Sara Correa Restrepo,<sup>2</sup> Claudia Vargas Estrada,<sup>2</sup> Jaid Cardona Aristizábal,<sup>2</sup> Elsa María Vásquez Trespalacios,<sup>1</sup> Diego Fernando Rojas Gualdrón,<sup>1</sup> Alejandra Salazar González,<sup>2</sup> José Luis Correa Ochoa<sup>3</sup>

#### Resumen

**OBJETIVO:** Comparar la incidencia, a cinco años, del prolapso de la cúpula poshisterectomía según la vía de acceso (vaginal, abdominal o laparoscópica) en pacientes mayores de 18 años, indicada por enfermedad benigna diferente al prolapso uterino. Objetivo secundario: evaluar la incidencia del prolapso de compartimientos anterior y posterior en las distintas vías de acceso y la frecuencia de síntomas asociados.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio de cohorte, ambispectivo, con seguimiento a cinco años de pacientes con histerectomía atendidas en la Clínica del Prado y la Clínica Medellín, Colombia, entre los años 2010 a 2015, por motivos distintos al prolapso genital. El prolapso anterior se definió como resultado de establecer mediante examen físico practicado por ginecólogos y la medición del POP-Q (prolapso de órganos pélvicos). Se describieron las características de las pacientes conforme a la vía de acceso, mediante estimación de frecuencias, porcentajes para las variables categóricas, mediana y cuartiles para las cuantitativas.

**RESULTADOS:** De 345 pacientes evaluadas, la incidencia acumulada de prolapso de la cúpula fue baja y no mostró diferencias significativas entre las vías vaginal (0.97%), abdominal (0%) y laparoscópica (0.81%) ( $p = 0.884$ ). Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la incidencia del prolapso global o sintomático ni en la repercusión en la función sexual o calidad de vida. Se identificaron factores individuales asociados con el riesgo: edad avanzada, multiparidad, tabaquismo y enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**CONCLUSIÓN:** La vía de acceso quirúrgico no influye de manera significativa en el riesgo de prolapso de la cúpula a cinco años en pacientes sin antecedente de éste. La indicación quirúrgica inicial, y los factores personales, parecen tener mayor relevancia en la aparición del prolapso. Estos hallazgos respaldan la individualización de la vía de acceso quirúrgico y refuerzan la necesidad de brindar asesoría preoperatoria.

**PALABRAS CLAVE:** Prolapso uterino; POP-Q; prolapso de órganos pélvicos; laparoscopia; histerectomía; estudios de cohorte.

#### Abstract

**OBJECTIVE:** To compare the five-year incidence of post-hysterectomy vault prolapse according to the access route (vaginal, abdominal, or laparoscopic) in patients over 18 years of age, indicated for benign disease other than uterine prolapse. The secondary objective was to evaluate the incidence of anterior and posterior compartment prolapse in the different access routes and the frequency of associated symptoms.

**MATERIALS AND METHODS:** This was an ambispective cohort study with five-year follow-up of patients undergoing hysterectomy treated at Clínica del Prado and Clínica

<sup>1</sup> Ginecoobstetra, cirugía endoscópica.

<sup>2</sup> Epidemiólogo, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia.

<sup>3</sup> Ginecoobstetra.

Clínica Medellín, Medellín, Colombia.

**Recibido:** marzo 2025

**Aceptado:** julio 2025

#### Correspondencia

Elsa María Vásquez Trespalacios  
evasquez@ces.edu.co

#### Este artículo debe citarse como:

López-Ruiz CC, De los Ríos-Posada JF, Pandales-Pérez H, Correa-Restrepo S, Vargas-Estrada C, Cardona-Aristizábal J, Vásquez-Trespalcacios EM, Rojas-Gualdrón DF, Salazar-González A, Correa-Ochoa JL. La vía de acceso para histerectomía ¿influye en la incidencia de prolapso de la cúpula? Ginecol Obstet Mex 2025; (8): 305-313.

Medellín, Colombia, between 2010 and 2015, for reasons other than genital prolapse. Anterior prolapse was defined as an outcome, established by physical examination performed by gynecologists and measurement of the POP-Q (pelvic organ prolapse). Patient characteristics were described according to access route, estimating frequencies, percentages for categorical variables, and medians and quartiles for quantitative variables.

**RESULTS:** Of 345 patients evaluated, the cumulative incidence of vault prolapse was low and showed no significant differences between vaginal (0.97%), abdominal (0%), and laparoscopic (0.81%) approaches ( $p = 0.884$ ). No statistically significant differences were found in the incidence of overall or symptomatic prolapse, or in the impact on sexual function or quality of life. Individual factors associated with risk were identified: advanced age, multiparity, smoking, and chronic obstructive pulmonary disease.

**CONCLUSION:** Surgical access does not significantly influence the five-year risk of vault prolapse in patients with no history of prolapse. The initial surgical indication and personal factors appear to be more relevant in the development of prolapse. These findings support individualization of the surgical approach and reinforce the need for preoperative counseling.

**KEYWORDS:** Uterine prolapse; POP-Q; Pelvic Organ Prolapse; Laparoscopy; Hysterectomy; Cohort studies.

## ANTECEDENTES

La disfunción del piso pélvico es un problema preocupante de salud para las mujeres, hasta 11.1%<sup>1</sup> requerirá, al menos, una intervención quirúrgica para tratar el prolapso de órganos pélvicos y la incontinencia urinaria. Su causa es multifactorial, sobre todo vinculada con el embarazo y parto, que deriva en daño directo a los músculos y tejido conectivo del piso pélvico. Además, hay influencia de la histerectomía, cirugías del piso pélvico y aumento en la presión intraabdominal debido a obesidad, tos crónica, estreñimiento o levantamiento de grandes pesos.<sup>1</sup>

La histerectomía, en distintos accesos: abdominal, vaginal o laparoscópica, es la cirugía ginecológica que más se practica en el mundo. Este procedimiento se ha establecido como factor de riesgo de prolapso de órganos pélvicos,

con incidencia de prolapso de la cúpula vaginal entre el 2 y 43%.<sup>2,3</sup> Este riesgo es hasta 5.5 veces mayor en pacientes cuya indicación inicial de cirugía fue el prolapso genital.<sup>4,5</sup> Se dispone de poca información respecto de la incidencia en pacientes sin esta indicación al comparar las tres vías clásicas de ese procedimiento.<sup>6</sup> La vía de acceso de la histerectomía podría ser un factor adicional a tener en cuenta, aunque esto no se ha demostrado de manera contundente y los datos disponibles son limitados.<sup>4,5</sup> Por ejemplo, Vermeulen CKM y colaboradores<sup>7</sup> no encontraron diferencias en prevalencia de prolapso entre la histerectomía laparoscópica y la vaginal en pacientes sin este antecedente. Por su parte, Gabriel I y su grupo concluyeron que la vía de acceso de la histerectomía no se asocia con diferencias en recurrencia, grado o tratamiento posterior del prolapso si la indicación de la histerectomía no fue por este motivo.<sup>8</sup>



En la bibliografía está descrito que la mejor vía de acceso para la histerectomía es la que mejor domine el cirujano, la que disminuya los riesgos quirúrgicos, la que permita una recuperación más rápida y con menor dolor.<sup>9,10</sup> Por esto, en orden de preferencia, se encuentran: la vía vaginal, laparoscópica y robótica, con la abdominal como última opción.<sup>11</sup> Paradójicamente, en todo el mundo, incluso en países desarrollados, la vía más frecuente sigue siendo la abdominal, seguida de la vaginal y, por último, laparoscópica y robótica en virtud de que requiere mayor grado de adiestramiento, acompañamiento y curva de aprendizaje, aunque con un aumento de frecuencia del 1 al 30% en los últimos años.<sup>12,13</sup>

La incidencia de prolapso, luego de la histerectomía que requiere tratamiento quirúrgico, es de 3.6 por cada 1000 mujeres y su riesgo se incrementa, acumulativamente, con el tiempo: pasa de 1% en los tres años posteriores, a 5% pasados 15 años. Según la bibliografía, el tiempo promedio entre la histerectomía (por cualquier causa) y la cirugía por prolapso es de 6.2 a 13.7 años; el riesgo es mayor después de una histerectomía vaginal por prolapso.<sup>12,13</sup> Esto se atribuye a la tracción intraoperatoria de los ligamentos úterosacros, mecanismo que también ocurre en la histerectomía abdominal, donde el daño tisular suele ser mayor que en la laparoscópica. La verdadera incidencia del prolapso de la cúpula poshisterectomía no se conoce, debido a la poca frecuencia de consulta y a que puede ser asintomático.

Con el propósito de aportar evidencia clínica basada en la práctica, el objetivo de este estudio fue: comparar la incidencia a cinco años de prolapso de la cúpula poshisterectomía según la vía de acceso (vaginal, abdominal o laparoscópica) en pacientes mayores de 18 años, indicada por enfermedad benigna diferente al prolapso uterino. Objetivo secundario, evaluar la incidencia del prolapso de compartimientos anterior y posterior en las distintas vías de acceso y la frecuencia de síntomas asociados.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de cohortes, ambispectivo, basado en registros y valoración clínica con seguimiento a cinco años. Se tuvieron en cuenta las recomendaciones en investigación biomédica de la World Medical Association (WMA) recopiladas y expuestas en la Declaración de Helsinki y la Resolución 8430 del Ministerio de Salud y Protección Social. El proyecto fue aprobado por el comité de ética de la investigación en seres humanos de la Universidad CES. Todas las participantes dieron su consentimiento informado.

*Criterios de inclusión:* pacientes mayores de 18 años, con antecedente de histerectomía practicada del 2010 al 2015 en la Clínica del Prado Medellín, Colombia, indicada por motivos diferentes al prolapso (miomas, hemorragia, endometriosis y dolor pélvico). *Criterios de exclusión:* pacientes que no residían en Medellín o en municipios aledaños y no pudieran asistir a la evaluación programada, hubieran sido intervenidas con cirugía anti-incontinencia de manera simultánea, tuvieran diagnóstico previo de cualquier grado de prolapso o que durante el procedimiento quirúrgico se les hubiera efectuado cualquier tipo de procedimiento terapéutico o profiláctico por defecto en los compartimientos vaginales, o que tuvieran reporte de patología asociado con malignidad.

Se calculó un tamaño de muestra para proporción desconocida de prolapso (50%) en todos los grupos, con un nivel de confianza del 95%, un error máximo permitido del 5% y una potencia del 80%, que resultó en un tamaño de muestra de 357 participantes.

Como desenlace primario se definió el prolapso de cúpula, diagnosticado mediante examen físico practicado a la paciente por ginecólogos, con medición del POP-Q (*Pelvic Organ Prolapse*). En 1996, la American Urology and Gynecology Society y la Society of Gynecologic Surgeons

estandarizaron la terminología utilizada para prolapso genital, que denominaron POP-Q.<sup>15,16</sup> Este sistema considera seis puntos en la vagina: dos anteriores (Aa y Ba), dos posteriores (Ap y Bp) y dos apicales (C y D). Cada punto se expresa como la distancia en centímetros del himen (punto de referencia), medido en Valsalva máxima de la paciente. Los puntos a nivel de los remanentes himeneales se consideran como cero; los que se sitúan por encima del himen tienen valores negativos y los ubicados por debajo, valores positivos. El punto Ap se localiza en la línea media de la pared vaginal posterior, 3 cm proximal al himen. El punto Bp representa la posición más distal de la porción superior de la pared vaginal posterior desde el manguito o el fórnix vaginal posterior hasta el punto Ap.<sup>16,17</sup> El punto C representa la parte más distal de la cúpula vaginal, el punto D la localización del fórnix posterior o saco de Douglas. Además: LVT o longitud vaginal total, tomada desde el fondo de la vagina hasta el himen y Gh o medición del hiato genital.

Como desenlaces secundarios se definieron: prolapso del compartimento anterior y posterior y la coexistencia de síntomas y su repercusión en la función sexual y actividades de la vida diaria. Además, se tomaron de la historia clínica la vía de acceso y las covariables. Mediante entrevista se obtuvieron las variables: partos, hijos, índice de masa corporal (IMC), tabaquismo, estado menopáusico y toma de terapia de reemplazo hormonal, estreñimiento, vida sexual activa y enfermedades concomitantes.

Posterior a la medición del POP-Q, previamente descrito, el prolapso de la cúpula se definió como la diferencia entre la longitud vaginal total (LVT) menos la medición en centímetros hasta la cúpula, que debe ser mayor de 2 cm para establecer el diagnóstico.

#### Métodos no clínicos

Se aplicó la encuesta PFDI-SF20 mediante entrevista a pacientes con diagnóstico de defectos en

los compartimentos vaginales. En el subgrupo de pacientes con vida sexual activa en los últimos seis meses se usó el formulario de disfunción sexual, vesical o fecal (PISQ-12) como versión acortada del PISQ-31 (específico para evaluar la función sexual en mujeres con incontinencia urinaria o prolapso).<sup>18</sup> Además, se aplicó el cuestionario para calidad de vida a mujeres con defectos en el piso pélvico (PFIQ-7) a quienes se les diagnosticó prolapso.<sup>17</sup>

#### Análisis estadístico

Se describieron las características de las pacientes según la vía de acceso, usando frecuencias y porcentajes para variables categóricas. Para variables cuantitativas, se reportaron promedio y desviación estándar o mediana y cuartiles, según la normalidad evaluada con la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Se calcularon los porcentajes de incidencia acumulada a cinco años para el prolapso global, el prolapso de cúpula y la aparición de síntomas. Las mediciones de LVT, punto C y su diferencia (delta) se analizaron mediante medianas y cuartiles. Los cuestionarios de las pacientes se analizaron mediante medias y desviaciones estándar.

Las diferencias observadas y ajustadas en las incidencias acumuladas a cinco años de prolapso global, prolapso de la cúpula y síntomas se analizaron mediante regresión lineal generalizada con familia Poisson, función de enlace logarítmica y estimación robusta de la varianza. Se exponen las razones de incidencia acumulada (RR), intervalos de 95% (IC95%) de confianza y valores p. Se ajustó por las covariables que obtuvieron valores p menores o iguales a 0.25 respecto de las variables de resultado. Las diferencias entre vías de acceso en las medidas en perspectiva de las pacientes se analizaron mediante regresión lineal generalizada con familia Poisson, función de enlace de identidad y estimación robusta de la varianza. Los resul-



tados se expresan en diferencias de medias con IC95% y valores p. Estas diferencias se ajustaron por edad, menopausia y cantidad de hijos según resultados de los análisis de asociación.

Se consideraron estadísticamente significativas las diferencias con valor de  $p < 0.05$ . Los análisis se ejecutaron en Stata versión 17 (College Station, TX).

## RESULTADOS

Se consideraron elegibles 366 pacientes. Tras revisar las historias clínicas, se excluyeron 13 del grupo de vía vaginal por cumplir criterios de exclusión (antecedentes de corrección de prolapso o uso de malla-cintilla) y 8 del grupo de vía abdominal por ser núbiles. Finalmente, participaron 345 pacientes, estableciendo un poder estadístico del 77.3%.

Se encontró diferencia ( $p = 0.004$ ) en las proporciones de enfermedad pulmonar obstructiva crónica según el grupo (0.0%, 8.4% y 3.2%, respectivamente). Las características de las participantes por vía de acceso se encuentran en el **Cuadro 1**.

A cinco años se encontró que la incidencia acumulada de riesgo individual de prolapso de la cúpula, según la vía de acceso (vaginal, abdominal, laparoscópica), fue de 14.6%, 23.5% y 25.8%, respectivamente. La incidencia acumu-

lada de prolapso global fue de 17.48%, 23.73% y 23.39%, respectivamente y la incidencia acumulada en pacientes sintomáticas de 11.65%, 5.93% y 5.65%, respectivamente. En el **Cuadro 2** se exponen los hallazgos de las medianas de LVT, punto C y Delta y en el **Cuadro 3** las medianas de la repercusión en la función sexual, actividades de la vida diaria, síntomas urinarios, síntomas colorrectales y pélvicos, lo que evidencia que no hubo diferencias significativas entre las distintas vías de acceso.

### Diferencias según la vía de acceso

En el **Cuadro 4** se comparan las tres vías de acceso y el riesgo de prolapso de la cúpula. No se observaron casos en la vía abdominal y no hubo diferencias significativas entre las vías vaginal y laparoscópica. Tampoco hubo diferencias respecto de la incidencia de prolapso en compartimientos anterior y posterior.

### Evaluación de POP-Q según la vía de acceso

En la **Figura 1** se encuentra el POP-Q evaluado luego de cinco años posteriores a la cirugía. En el eje X se indica la longitud vaginal y el grado de prolapso (medido en centímetros), hacia la derecha están los números negativos que van hasta la medida máxima de la cúpula y hacia la izquierda están los grados de prolapso, significativos para este estudio desde +2. El prolapso de la cúpula fue menor en el acceso laparoscópico (0.81) en comparación con la vía vaginal y abdominal, pero ello no mostró significación estadística.

**Cuadro 1.** Características de las pacientes según la vía de acceso

	Total		Vaginal		Abdominal		Laparoscópica		Valor de p
Edad, mediana (RIC)	51	(48-54)	51	(48-54)	51	(48-54)	50	(47-54)	0.625
IMC, mediana (RIC)	26.1	(23.6-29.3)	26.2	(23.5-28.7)	27.1	(23.7-30.7)	25.6	(23.5-28.8)	0.064
Hijos, mediana (RIC)	2	(1-2)	2	(1-2)	2	(1-2)	2	(1-2)	0.378
Fumadora, n (%)	23	6.67	5	4.85	13	11.02	5	4.03	0.078
EPOC, n (%)	14	4.06	0	0.00	10	8.47	4	3.23	0.004
Menopausia, n (%)	186	53.91	52	50.49	72	61.02	62	50.00	0.260

\* Mediana (cuartiles). RIC = rango intercuartílico.

Cuadro 2. Desenlaces a cinco años

	Vaginal (103)		Abdominal (118)		Laparoscópica (124)		Total (345)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Prolapso global	18	17.48	28	23.73	29	23.39	75	21.74	0.055
Prolapso de la cúpula	1	0.97	0	0.00	1	0.81	2	0.58	0.059
Prolapso anterior	13	12.62	20	16.95	19	15.32	52	15.07	0.067
Prolapso posterior	10	9.71	17	14.41	25	20.16	52	15.07	0.310
Prolapso genital sintomático	12	11.65	7	5.93	7	5.65	26	7.54	0.243
Prolapso sintomático	12	11.65	7	5.93	7	5.65	26	7.54	0.072
LVT *	6.5	1.6	6.6	1.3	6.9	1.6	6.7	1.5	0.086
Punto C *	-5.9	1.9	-5.9	1.6	-6.0	2.0	-5.9	1.9	0.074
Delta *	0.6	1.2	0.7	0.8	0.9	1.4	0.8	1.1	0.076

\* Mediana (cuartiles) más medianas y desviaciones estándar. LVT = Límite de varianza tolerable.

Cuadro 3. Diferencias observadas y ajustadas en el efecto en la función sexual y en actividades de la vida diaria según la vía de acceso

Perspectiva de la paciente	Vaginal (103)		Abdominal (118)		Laparoscópica (124)		Total (345)		p
	Media	SD	Media	SD	Media	SD	Media	SD	
Repercusión en la función sexual (PISQ-12)	11.4	6.5	13.1	7.7	12.2	7.9	12.3	7.4	0.391
Trascendencia en las actividades de la vida diaria	26.2	56.4	25.1	58.2	29.8	60.1	27.2	57.7	0.188
Por síntomas urinarios*	11.1	28.0	15.0	30.5	12.1	25.2	12.9	27.6	0.593
Por síntomas colorrectales	7.4	24.4	5.8	19.8	10.0	23.8	7.8	22.3	0.393
Por síntomas pélvicos	7.7	24.3	3.4	15.6	7.7	21.2	6.1	20.0	0.079

\*Ajustado por IMC, tabaquismo y EPOC.

DISCUSIÓN

El estudio buscaba explorar si existía alguna correlación entre la vía de acceso a la histerectomía y la incidencia de prolapso genital; para ello se planteó la siguiente hipótesis: la vía laparoscópica tiene menor incidencia de prolapso de la cúpula, considerando su mejor visualización anatómica para la reconstrucción del anillo pericervical, menor traumatismo y tracción de los ligamentos úterosacros, comparada con las vías vaginal y abdominal. Lo anterior, argumentado por el estudio de C. Rubod y colaboradores,<sup>18</sup>

donde demuestran, con un modelo virtual de simulación, cómo el corte bilateral de los ligamentos úterosacros no induce como tal prolapso genital, pero asociado con tracción uterina excesiva puede hacer que la parte superior de la vagina descienda, incluso 1.3 cm. Otra teoría del daño del anillo pericervical es por lesión del plexo hipogástrico o ramas del pudendo en los órganos adyacentes; a mayor traumatismo, más posibilidades de lesión.

La incidencia del prolapso de la cúpula, según la vía de acceso, fue: vaginal 0.97%, abdominal



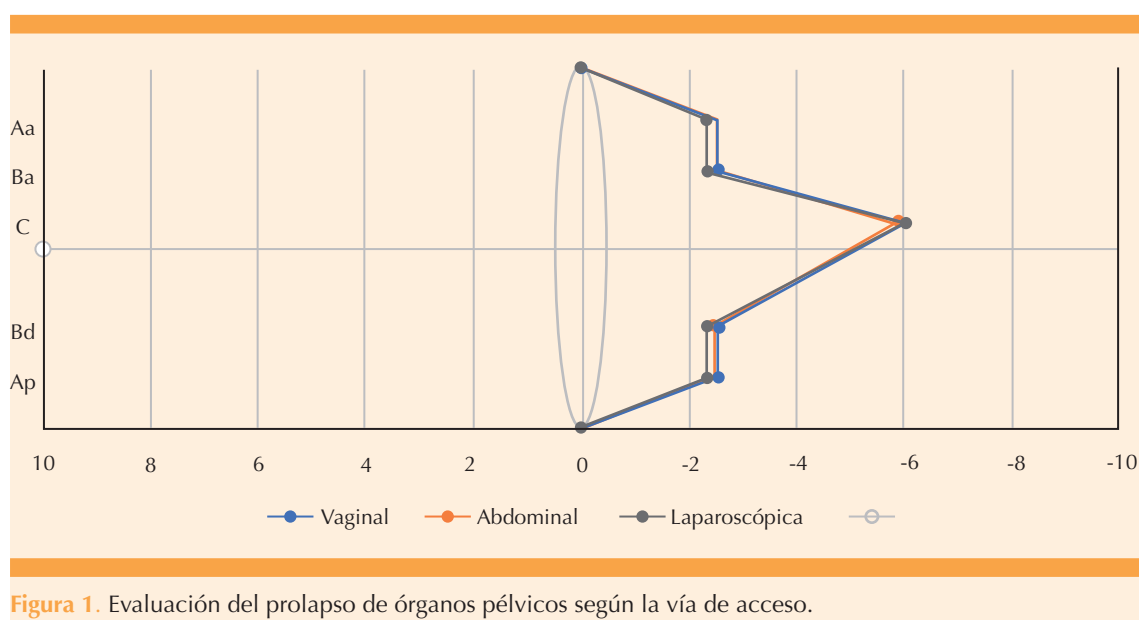


**Cuadro 4.** Diferencias observadas y ajustadas en incidencia a cinco años de prolapso global, prolapso de la cúpula y vía de acceso

Tipo de prolapso	RR	p	IC95%	
Prolapso total				
Vaginal	1.00			
Abdominal	1.47	0.116	0.91	2.38
Laparoscópica	1.54	0.094	0.93	2.55
Prolapso de la cúpula				
Vaginal	1.00			
Abdominal	N/E			
Laparoscópica	0.82	0.884	0.05	12.9
Prolapso posterior				
Vaginal	1.00			
Abdominal	1.85	0.062	0.97	3.52
Laparoscópica	2.62	0.003	1.39	4.95
Prolapso anterior				
Vaginal	1.00			
Abdominal	1.49	0.216	0.79	2.82
Laparoscópica	1.28	0.445	0.68	2.44

0% y laparoscópica 0.81%, con una p que no es estadísticamente significativa. Esto es compatible con lo descrito en la bibliografía,<sup>7,8,19,20</sup> donde al ajustar por indicación quirúrgica y factores de confusión, no existen diferencias clínicamente significativas en el riesgo, a largo plazo, de prolapso genital entre las distintas vías cuando la histerectomía se practica por indicaciones benignas no relacionadas con prolapso, como aquí sucedió al ser éste un criterio de exclusión.

El estudio evidencia que a mayor edad, mayor riesgo de prolapso global; con una diferencia estadísticamente significativa, a más hijos, mayor riesgo de prolapso y de síntomas asociados. Se documentó que ser fumadora o tener antecedente de EPOC también aumenta el riesgo, esto se explica porque estas pacientes llevan a cabo maniobras de Valsalva con mayor frecuencia y son tosedoras crónicas. En la bibliografía hay información variable a este respecto: un estudio publicado en el *European Journal of Obstetrics*



**Figura 1.** Evaluación del prolapso de órganos pélvicos según la vía de acceso.

& *Gynecology and Reproductive Biology* no evidenció que el tabaquismo, las enfermedades pulmonares y la historia familiar fueran un factor de riesgo significativo para prolapso; sin embargo, el levantamiento de gran cantidad de peso sí puede ser un factor de riesgo potencial para prolapso, variable que no fue evaluada en el estudio que aquí se publica.<sup>14</sup> La paridad se ha descrito como otro factor a tener en cuenta, sobre todo para prolapso posterior,<sup>20</sup> mientras que el índice de masa corporal elevado y el tabaquismo, se han descrito, principalmente, en histerectomía asociada con diagnóstico previo de prolapso, que no hacía parte de los criterios de inclusión de lo que aquí se publica.<sup>21</sup> En lo referente a la función sexual y los síntomas del piso pélvico poshisterectomía, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, como en otros estudios, como el de Sri Lanka del 2020.<sup>22</sup>

En el estudio de Lykke y su grupo,<sup>23</sup> a diferencia del aquí publicado, se encontró que el riesgo de prolapso de órganos pélvicos era tres veces mayor en pacientes con histerectomía vaginal comparada con la abdominal o laparoscópica. Sin embargo, quienes tenían prolapso y recibieron tratamiento conservador o que no consultaron, no se incluyeron en el análisis final. Además, no se encontraron diferencias significativas al restringir el análisis solo a mujeres sin prolapso diagnosticado antes del procedimiento quirúrgico. Esto apunta a que el riesgo de prolapso, después de la histerectomía, es más dependiente de los factores de riesgo prequirúrgicos que de la vía de acceso. Una fortaleza del estudio fue la aplicación de cuestionarios validados para disfunción del piso pélvico y calidad de vida, además, el haber recurrido como método principal al POP-Q para una evaluación más objetiva. Las limitaciones: no haber evaluado el POP-Q previo en pacientes histerectomizadas, solo las indicaciones específicas del procedimiento; sin embargo, las pacientes con algún grado de prolapso se excluyeron. Además, se trató de un

estudio ambispectivo y lo ideal hubiera sido prospectivo, con seguimiento a mayor plazo.

## CONCLUSIONES

La vía de acceso para la histerectomía no evidenció aumento en la incidencia del prolapso anterior en pacientes mayores de 18 años. Hay otros factores, como la paridad, el antecedente de tabaquismo o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica que pueden influir en la incidencia. En cuanto al acceso quirúrgico, no se encontró diferencia en síntomas asociados, del piso pélvico o en la función sexual.

## REFERENCIAS

1. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstetrics & Gynecology* 1997; 89 (4): 501. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(97\)00058-6](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(97)00058-6)
2. Lepine LA, Hillis SD, Marchbanks PA, et al. Hysterectomy surveillance. United States, 1980-1993. *MMWR CDC Surveill Summ* 1997; 46 (4): 1-15. <https://www.jstor.org/stable/24676449>
3. Constantine G. Management of vaginal vault prolapse. *Br J Obstet Gynaecol* 1998; 105 (10): 1127-28. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1998.tb09954.x>
4. DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166 (6 Pt 1): 1717-124. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(92\)91562-o](https://doi.org/10.1016/0002-9378(92)91562-o)
5. Desai VB, Guo XM, Fan L, Wright JD, et al. Inpatient laparoscopic hysterectomy in the United States: trends and factors associated with approach selection. *J Minim Invasive Gynecol* 2017; 24 (1): 151-58.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2016.08.830>
6. Dällenbach P, Kaelin-Gambirasio I, Jacob S, Dubuisson JB, et al. Incidence rate and risk factors for vaginal vault prolapse repair after hysterectomy. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19 (12): 1623-29. <https://doi.org/10.1007/s00192-008-0718-4>
7. Vermeulen CKM, Veen J, Adang C, van Leijssen SAL, et al. Pelvic organ prolapse after laparoscopic hysterectomy compared with vaginal hysterectomy: the POP-UP study. *Int Urogynecol J* 2021; 32 (4): 841-50. <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04591-z>
8. Gabriel I, Kalousdian A, Brito LG, Abdalian T, et al. Pelvic organ prolapse after 3 modes of hysterectomy: long-term follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 2021; 224 (5): 496.e1-496.e10. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.11.008>
9. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, et al. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2005; 330 (7506): 1478. <https://doi.org/10.1136/bmj.330.7506.1478>





10. Cardone A, Zarccone R, Giardiello M. Comparison of 100 of hysterectomy laparoscopic against 100 cases hysterectomy laparotomy. *Minerva Ginecol* 2010; 62 (3): 171-77. PMID: 20595941
11. Pickett CM, Seeratan DD, Mol BWJ, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2023; 2023 (8). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003677.pub6>
12. Candiani M, Izzo S, Bulfoni A, Riparini J, et al. Laparoscopic vs vaginal hysterectomy for benign pathology. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200 (4): 368.e1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.09.016>
13. Morgan DM, Kamdar NS, Swenson CW, Kobernik EK, et al. Nationwide trends in the utilization of and payments for hysterectomy in the United States among commercially insured women. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218 (4): 425.e1-425.e18. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.12.218>
14. Gillor M, Saens P, Dietz HP. Demographic risk factors for pelvic organ prolapse: Do smoking, asthma, heavy lifting or family history matter? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2021; 261: 25-28. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.04.006>
15. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175 (1): 10-17. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(96\)70243-0](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(96)70243-0)
16. Byrnes JN, Occhino JA. Hysterectomy for benign conditions of the uterus: total vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2016; 43 (3): 441-62. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2016.04.004>
17. Rogers RG, Coates KW, Kammerer-Doak D, Khalsa S, et al. A short form of the pelvic organ prolapse/urinary incontinence sexual questionnaire (PISQ-12). *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2003; 14 (3): 164-68. <https://doi.org/10.1007/s00192-003-1063-2>
18. Rubod C, Lecomte-Grosbras P, Brieu M, Giraudet G, et al. 3D simulation of pelvic system numerical simulation for a better understanding of the contribution of the uterine ligaments. *Int Urogynecol* 2013. <https://doi.org/10.1007/s00192-013-2135-6>
19. Kuittinen T, Tulokas S, Rahkola-Soisalo P, et al. Pelvic organ prolapse after hysterectomy: A 10-year national follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2023; 102 (5): 556-66. <https://doi.org/10.1111/aogs.14542>
20. Aagesen AH, Klarskov N, Gradel KO, Husby KR. Hysterectomy on benign indication and risk of pelvic organ prolapse surgery: A national matched cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2023; 102 (6): 774-81. <https://doi.org/10.1111/aogs.14561>
21. Schulten SF, Detollenaere RJ, Int'Hout J, Kluivers KB, et al. Risk factors for pelvic organ prolapse recurrence after sacrospinous hysteropexy or vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension. *Am J Obstet Gynecol* 2022; 227 (2): 252.e1-252.e9. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.04.017>
22. Thakar R, Ayers S, Srivastava R, Manyonda I. Removing the cervix at hysterectomy: an unnecessary intervention? *Obstetrics & Gynecology* 2008; 112 (6): 1262. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31818f3bf5>
23. Lykke R, Løwenstein E, Blaakær J, Gimbel H. Hysterectomy technique and risk of pelvic organ prolapse repair: a Danish nationwide cohort study. *Arch Gynecol Obstet* 2017; 296 (3): 527-31. <https://doi.org/10.1007/s00404-017-4470-1>

## REQUISITO PARA AUTORES

**ORCID** es un proyecto que tiene por objetivo proporcionar un identificador único y permanente para cada investigador, para evitar errores y confusiones en los nombres de los autores, en el momento de identificar su producción científica y poder distinguir claramente sus publicaciones.

Por lo anterior, es requisito la inclusión de este identificador de autores en todos los artículos enviados para publicación en **GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO**.