



Improvement of overactive bladder after corrective surgery for pelvic organ prolapse

Mejoría de la vejiga hiperactiva posterior a cirugía correctiva de prolapso de órganos pélvicos

Celia Berenice Orozco-Márquez,¹ Erick Arturo Murguía-Flores,¹ Rocío Margarita Zaragoza-Torres,¹ Dulce Carolina Rodríguez-Salazar.¹

Abstract

Aim: To evaluate improvement in overactive bladder, after corrective surgery for pelvic organ prolapse.

Methodology: A descriptive cross-sectional study included 215 patients with overactive bladder and pelvic organ prolapse that underwent corrective surgery for the prolapse. The OAB-V8 questionnaire was applied to the patients preoperatively and 3 months after surgery. The results were reported in frequency and percentage tables and the variables were compared using inferential statistics (95% CI, $p < 0.05$).

Results: There was partial symptom improvement in 89.3% (192) of the patients, complete improvement in 2.3% (5), and a worsening of symptoms in 8.4% (18). No association with the postoperative result was found, with respect to the initial grade of prolapse or the type of surgery performed.

Limitations: The study was retrospective, nonrandomized, and carried out at a single center. None of the patients had a urodynamic evaluation.

Originality or value: Overactive bladder affects 33 million women. Pelvic organ prolapse presents in 50% of women after childbirth and 40% of those patients have overactive bladder. Even though overactive bladder is treated medically, its symptoms have improved after the surgical correction of pelvic organ prolapse.

Conclusions: Surgical treatment of pelvic organ prolapse provided satisfactory results in improving overactive bladder symptomatology, with few complications. There were no differences, regarding prolapse grade or the surgical technique employed.

Keywords:

Overactive bladder,
pelvic organ prolapse,
corrective surgery,
OAB-V8

Autor de correspondencia:

* Celia Berenice Orozco Márquez, El Pirulito 127, Colonia Los Veneros, 36415, Purísima del Rincón, Guanajuato, México, Correo electrónico: berenice.ozcom@gmail.com

Citación: Orozco-Márquez C. B., Murguía-Flores E. A., Zaragoza-Torres R. M., Rodríguez-Salazar D. C. *Mejoría de la vejiga hiperactiva posterior a cirugía correctiva de prolapso de órganos pélvicos*. *Rev Mex Urol*. 2021;81(3):pp. 1-12

¹ Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginec Obstetricia, Centro Médico Nacional de Occidente, Jalisco, México

Recibido: 12 de enero de 2021

Aceptado: 9 de junio de 2021



Resumen

Objetivo: Evaluar la mejoría de vejiga hiperactiva posterior a cirugía correctiva de prolapso de órganos pélvicos.

Metodología: Estudio transversal descriptivo, incluyó 215 pacientes con vejiga hiperactiva y prolapso de órganos pélvicos que se realizó cirugía correctiva de prolapso, se aplicó la encuesta OAB-V8 prequirúrgica y 3 meses posteriores. Resultados reportados en cuadros de frecuencia y porcentajes, comparación de variables con estadística inferencial (IC 95%, $p < 0.05$).

Resultados: Se observó una mejoría parcial en los síntomas en el 89.3% (192) de las pacientes, mejoría total en el 2.3% (5), y un empeoramiento de los síntomas en el 8.4% (18). No se encontró asociación entre el grado de prolapso inicial y el resultado postquirúrgico de las pacientes, así como en el tipo de cirugía realizada.

Limitaciones: Estudio monocéntrico, retrospectivo, no aleatorizado, sin estudio urodinámico a ninguna paciente.

Originalidad o valor: La vejiga hiperactiva afecta a 33 millones de mujeres. El prolapso de órganos pélvicos aparece en 50% de las mujeres postparto, el 40% de las pacientes presenta síntomas de vejiga hiperactiva. Si bien el tratamiento de la vejiga hiperactiva es médico, se ha evidenciado que la corrección del prolapso mejora la sintomatología.

Conclusiones: El tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos da resultados satisfactorios con mínimas complicaciones en relación con la mejoría de la sintomatología de la vejiga hiperactiva, sin tener diferencias entre el grado de prolapso y la técnica quirúrgica empleada.

Palabras clave:

Vejiga hiperactiva, prolapso de órganos pélvicos, cirugía correctiva, OAB-V8

Antecedentes

El término vejiga hiperactiva (VH) acuñado por Alan Wein y Paul Abrahams en 1996, para describir mejor el concepto anterior de inestabilidad vesical, siendo hasta el 2002 admitido por la *International Continence Society* (ICS) en sus guías. La ICS define a la vejiga hiperactiva como un síndrome caracterizado por urgencia (con o sin incontinencia), frecuencia, nicturia en ausencia de otras patologías (infección urinaria, etc.).⁽¹⁾

La prevalencia de los síntomas sugestivos de vejiga hiperactiva varía de una población a

otra, en el estudio NOBLE de Estados Unidos, se encontró una prevalencia global de 16.9% para mujeres y 16% para los hombres, en el estudio EPIC realizado en 5 países, se encontró una prevalencia de 10.8% para los hombres y un 12.8% para las mujeres. En el estudio latinoamericano realizado por el grupo BIMSA, el 23% de las mujeres estudiadas tenían síntomas de VH.⁽²⁾

La vejiga hiperactiva tiene un impacto negativo en la calidad de vida de las personas que la padecen, así como en la de sus familiares o

cuidadores, ya que afecta sus relaciones sociales, sexuales, laborales, etc.⁽³⁾

Para la detección de la vejiga hiperactiva se han desarrollado escalas entre las que se encuentra la versión validada al español de la escala *Overactive Bladder Awareness Tool* (OAB-V8)), por sus siglas en inglés consta de ocho preguntas basadas en la molestia derivada de la urgencia, la frecuencia diurna y nocturna y la incontinencia, se otorga una puntuación distinta entre hombres y mujeres. Una puntuación de ocho puntos o superior indica la probabilidad de padecer vejiga hiperactiva.⁽⁴⁾

El tratamiento de la vejiga hiperactiva consiste en una serie de opciones las cuales deben de implementarse de forma escalonada siendo la primera línea de acción los tratamientos no invasivos y como última opción aquellos tratamientos invasivos.⁽⁵⁾

Las modificaciones en el estilo de vida constituyen la primera alternativa de tratamiento, los ejercicios del suelo pélvico y el entrenamiento vesical ha demostrado tener un efecto positivo en el manejo de la vejiga hiperactiva, aunque se requiere de la colaboración del paciente, así como un buen grado de capacidad física y mental. Para las pacientes que no tienen mejoría con el tratamiento no farmacológico existen dos clases de medicamentos de primera línea, los antimuscarínicos y los agentes beta agonistas. Otro de los tratamientos utilizados es la inyección de toxina botulínica tipo A en aquellas pacientes en las que no se demostró hiperactividad del detrusor mediante urodinamia y que no han mejorado al tratamiento médico y que no desean otro tratamiento invasivo. Los pacientes refractarios al tratamiento con medidas de cambio en el estilo de vida y al tratamiento farmacológico pueden ser acreedores a una terapia adicional o al tratamiento quirúrgico.⁽⁵⁾

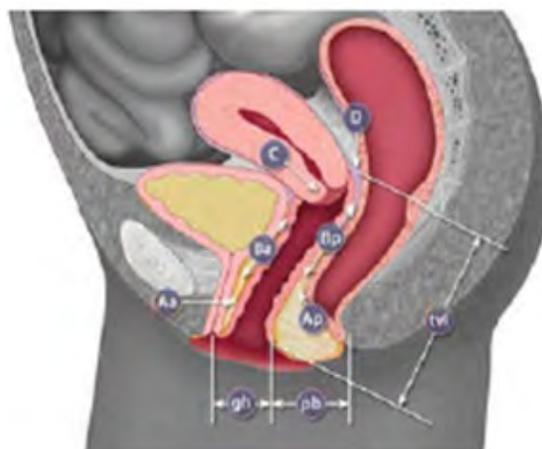
Por otro lado, la *International Continence Society* (ICS) define el prolapso de órganos pélvicos (POP) como “el descenso o desplazamiento de uno o más órganos pélvicos (útero, vejiga, colón o recto) en la vagina, como consecuencia del fallo de las estructuras de soporte y sostén”.

⁽⁶⁾ Ocurre en el 50% de las mujeres que han tenido partos y provoca una variedad de síntomas pélvicos, urinarios, fecales y sexuales.⁽⁷⁾

El diagnóstico se realiza a través del sistema de cuantificación del prolapso de órganos pélvicos (POPQ) por sus siglas en inglés, el cual es un sistema objetivo y específico para la descripción y estadiaje del POP.⁽⁸⁾

Como se puede apreciar en la figura 1, las mediciones del POPQ son puntos que se encuentran a lo largo de la pared vaginal y las mediciones se realizan desde el plano del himen.⁽⁸⁾

Figura 1. Puntos para la cuantificación POPQ. Seis puntos (Aa, Bb, C, D, Bp, Ap), hiato genital (gh), cuerpo perineal (pb), longitud total vagina (tvL)



Para realizar la cuantificación se toman en cuenta 6 puntos; 2 para la parte anterior de la pared vaginal, 2 para la parte superior de la vagina y 2 para la parte posterior de la vagina,

mediéndose en centímetros, tomando al himen como punto de referencia, el cual corresponde a cero (0), los números negativos son por encima del himen y los números positivos posteriores al himen, todos deben medirse en pujo máximo con excepción de la longitud vaginal total. Con base a esto se estadifican de 0 a IV (ver Cuadros 1 y 2).⁽⁸⁾

Cuadro 1. Tabla de registro puntaje POPQ

Pared anterior	Pared anterior	Cuello uterino o cúpula vaginal
Aa	Ba	C
Hiato Genital	Cuerpo perinatal	Largo vaginal total
Gh	Pb	tvL
Pared posterior	Pared posterior	Fórmix posterior
Ap	Bp	D
POPQ: Cuantificación del prolapso de órganos pélvicos		

Cuadro 2. Estadios de prolapso genital de acuerdo con el sistema POPQ

Estadio 0	No prolapso Aa, Ba, Ap, Bp están a -3cm y C o D \leq -(tvL-2) cm
Estadio I	Parte más distal del prolapso a -1cm (por encima del himen)
Estadio II	Parte más distal del prolapso a \geq -1cm, pero a \leq +1 cm (\leq 1 cm por encima del himen)
Estadio III	Parte más distal del prolapso a \geq +1cm, pero a $<$ +(tvL-2) cm (sobrepasando el himen, protruyendo no más que 2cm, menos que la longitud de la vagina)
Estadio IV	Eversión completa; la porción más distal del prolapso \geq +(tvL-2) cm
POPQ: Cuantificación del prolapso de órganos pélvicos	

Existen diversos tratamientos para POP. El mejor tratamiento estará determinado en función del paciente y de diferentes aspectos (edad, tipo de prolapso, estadio, etc.).⁽⁹⁾

El tratamiento conservador consiste en el uso de pesarios, mientras que el tratamiento quirúrgico es una cirugía reconstructiva u obliterante del piso pélvico para la corrección del prolapso.⁽¹⁰⁾ dicha cirugía consiste en una combinación de resuspensión del ápice y paredes vaginales anterior y posterior.⁽⁸⁾

La VH y el POP afectan la calidad de vida de la población femenina de un 13-25% y 50% respectivamente. A pesar de que la relación causal entre ambas condiciones no está bien definida, se ha observado en diferentes estudios que la cirugía de reparación de POP ha reducido la sintomatología

asociada a la VH (frecuencia miccional, nicturia, urgencia, etc.).⁽¹⁰⁾

Los síntomas de vejiga hiperactiva son referidos frecuentemente en pacientes con prolapso de órganos pélvicos. Debido a que el riesgo de padecer POP como VH aumentan con la edad, es común encontrar ambas condiciones en la misma paciente. A pesar de la fuerte relación entre ambas patologías, no se ha definido la interacción entre la vejiga hiperactiva y la corrección quirúrgica del prolapso de órganos pélvicos.⁽¹¹⁾

En un artículo publicado por Tomoe donde se realizaron cirugía de corrección de prolapso de órganos pélvicos usando malla vaginal libre de tensión en pacientes con síntomas de vejiga hiperactiva, los síntomas desaparecieron por completo en 66% y mejoraron en 6 casos adicionales (11.3%).⁽¹²⁾

Por otro lado, Baessler y Maher demostraron que los síntomas de vejiga hiperactiva desaparecieron en 40% de las pacientes sometidas a cirugía correctiva de prolapso de órganos pélvicos y ocurrieron de novo en 12%.⁽¹³⁾

Sin embargo, aún no queda claro si la reparación del prolapso mejora la pérdida urinaria después de la cirugía, ya que se han presentado resultados contradictorios puesto que se han reportado síntomas de nuevo tras reparaciones del suelo pelviano, por lo que el mecanismo relacionado con la permanencia o resolución de la sintomatología posterior a la cirugía no está claro.

La vejiga hiperactiva es una patología que afecta considerablemente la calidad de vida de las pacientes que la padecen, así como lo hace el prolapso de órganos pélvicos, se sabe que las pacientes que lo presentan, a su vez manifiestan síntomas de vejiga hiperactiva. Si bien el tratamiento de esta es únicamente médico,

algunos autores han evidenciado mejoría de la sintomatología de vejiga hiperactiva posterior a procedimiento quirúrgico correctivo del prolapso.⁽¹⁴⁾

El objetivo de este estudio es evaluar si en nuestra población la cirugía correctiva de prolapso de órganos pélvicos mejora la sintomatología de la vejiga hiperactiva.

Materiales y métodos

Estudio longitudinal descriptivo realizado en 215 mujeres sometidas a un procedimiento quirúrgico correctivo de prolapso de órganos pélvicos en el Hospital de Ginecoobstetricia “Lic. Ignacio García Téllez” del Centro Médico Nacional de Occidente en el periodo de mayo 2019 a diciembre 2020.

Se incluyeron pacientes de cualquier rango de edad, con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos y síntomas de vejiga hiperactiva, que presentaran una puntuación mayor a 8 puntos en el cuestionario OAB-V8 y aceptaran participar en el estudio.

Fueron excluidas de este estudio todas las pacientes a las que no se les realizará un procedimiento quirúrgico correctivo del prolapso de órganos pélvicos en el Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente, tuvieran una puntuación menor de 8 puntos en el cuestionario OAB-V8 y que no aceptaran participar en el estudio.

Se determinó un tamaño muestral de 217 pacientes con vejiga hiperactiva y prolapso de órganos pélvicos, considerando una prevalencia del 40% de éxito de la cirugía y una diferencia del 2%, lo anterior a un nivel de confianza del 95% y un error alfa del 0.05, mediante el uso de fórmulas.

Se aplicó la encuesta OAB-V8 prequirúrgica y 3 meses posterior al evento quirúrgico. Se tomaron en cuenta la edad, la paridad, el grado de prolapso, la cirugía realizada y la puntuación en la escala OAB-V8. La captura de los datos se efectuó mediante hojas de cálculo con el programa de Microsoft Excel. Los resultados se reportaron en cuadros de frecuencia y porcentajes para las variables categóricas y media, DE, mediana, rango e IC 95% para las variables numéricas. Para la comparación de variables numéricas se utilizó la prueba t de Student. La relación entre el grado de prolapso de órganos pélvicos y la puntuación obtenida en el cuestionario OAB-V8 se realizó mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Se empleó el programa estadístico *GraphPad Prism v9.0.0* para MacOs. La significancia estadística se estableció con una $p < 0.05$.

Este estudio se ajustó a las normas de ética institucionales y a la Ley General de Salud de México,⁽¹⁵⁾ así como a los principios éticos emanados en la 18a Asamblea Médica Mundial, Helsinki.⁽¹⁶⁾ Por la naturaleza del estudio, se precisó de un consentimiento informado escrito. La confidencialidad de los resultados de este estudio está protegidos conforme a la Ley.

Resultados

Los resultados corresponden a 215 pacientes femeninas con diagnóstico de vejiga hiperactiva y prolapso de órganos pélvicos sometidas a cirugía de corrección de prolapso de órganos pélvicos en el HGO del CMNO en el periodo de mayo 2019 a diciembre 2020, no se tomaron en cuenta las complicaciones que pudieron presentarse en los procedimientos.

En el cuadro 3 se muestran las características demográficas y clínico-quirúrgicas de la población estudiada.

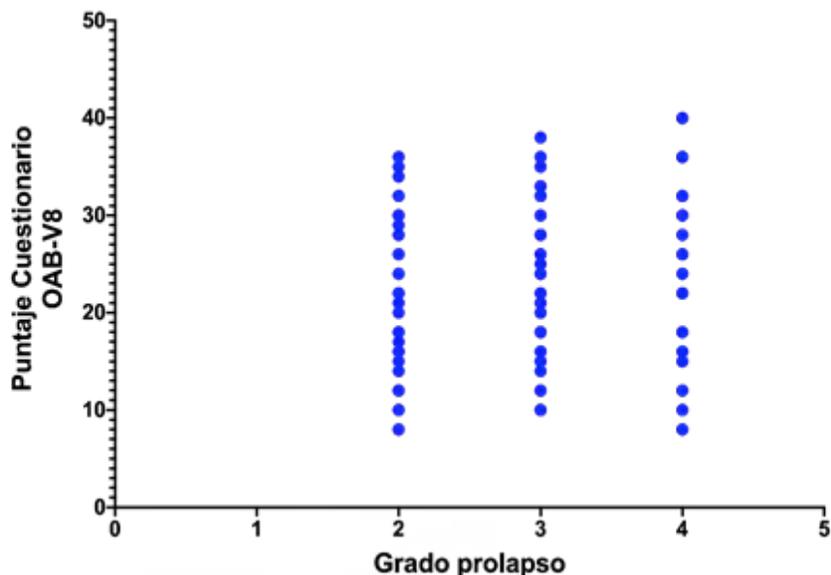
Cuadro 3. Características demográficas y clínico-quirúrgicas

	X±DE
Número de pacientes	215
Edad (años)	60.9±12.1
Número de embarazos	3.7±1.5
Partos	3.1±1.7
	n (%)
POP-Q	
Grado 2	65 (30.2%)
Grado 3	89 (41.4%)
Grado 4	61 (28.4%)
Tipo de abordaje	
Anterior	62 (28.8%)
Posterior	35 (16.3%)
Apical	96 (44.7%)
Combinación	22 (10.2%)
Tipo de cirugía	
Dos o más procedimientos	
Colpoplastia anterior	65 (30.2%)
Histerectomía vaginal reconstructiva	47 (21.9%)
Colpoplastia posterior	30 (14%)
Combinación de colpoplastias con o sin colpoplastia total	28 (13%)
Colpectomía	9 (4.2%)
Histeropexia	23 (10.7%)
	13 (6%)

X±DE: Media±Desviación Estándar n (%):
Frecuencia y porcentaje
POP-Q (Cuantificación del Prolapso de Órganos Pélvicos)

Mediante una correlación de Pearson, se evaluó cuál era la correlación entre el grado de prolapso de órganos pélvicos, y un mayor puntaje en el cuestionario OAB-V8, como podemos observar en la figura 2, no hubo correlación alguna.

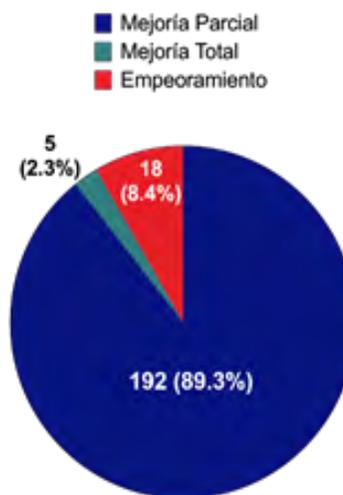
Figura 2. Correlación entre el grado de prolapso de órganos pélvicos con puntuación obtenida en cuestionario OAB-V8



El tipo de cirugía, así como el tipo de abordaje estuvo determinado por el grado de prolapso, el deseo sexual de la paciente y la decisión del cirujano.

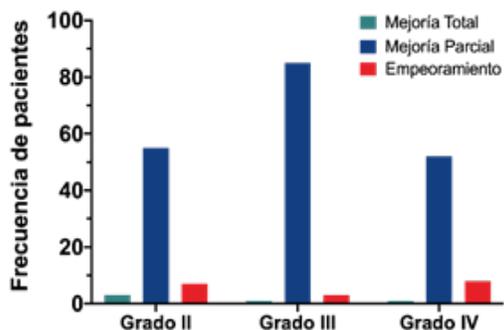
En la figura 3, podemos observar cómo el 89.3% (192) de las pacientes sometidas a cirugía reportaron una mejoría parcial de los síntomas de vejiga hiperactiva de acuerdo con los valores obtenidos en el cuestionario OABV-V8 aplicado posterior a la cirugía, el 2.3% (5) reportó una mejoría total de los síntomas, mientras que el 8.4% (18) reportó un empeoramiento de estos posterior a la cirugía. La mejoría fue entendida como disminución de al menos 1 punto en el cuestionario OABV-V8 post quirúrgico.

Figura 3. Cambio de la severidad de los síntomas de VH posterior a la cirugía correctiva de prolapso de órganos pélvicos en pacientes



El cambio en la severidad de los síntomas de VH posterior a la cirugía de acuerdo con el grado de prolapso de órganos pélvicos se ilustra en la figura 4.

Figura 4. Cambio de la severidad de los síntomas de VH posterior a la cirugía correctiva de acuerdo con el grado de prolapso de órganos pélvicos



En el prolapso de órganos pélvicos grado II se reportaron un total de 65 pacientes, de las cuales, 55 (84.6%) reportaron mejoría parcial, 3 (4.6%) reportaron mejoría total y 7 (10.8%) empeoramiento de los síntomas, para el prolapso grado III, se reportaron un total de 89 pacientes, de las cuales, 85 (95.5%) tuvo mejoría parcial, 1 (1.1%) mejoría total y 3 (3.4%) empeoramiento y finalmente para el prolapso grado IV, se reportaron un total de 61 pacientes, de las cuales, 52 (85.2%) reportaron mejoría parcial, 1 (1.6%) mejoría total y 8 (13.1%) empeoramiento.

No se encontró asociación entre el grado de prolapso inicial con la mejoría de los síntomas después del evento quirúrgico.

De igual manera, se realizó una comparativa entre el tipo de abordaje quirúrgico y la mejoría de los síntomas (figura 5) encontrándose los siguientes resultados:

Para el abordaje anterior, realizado en 62 pacientes, de las cuales 56 (90.3%) tuvo mejoría parcial, 1 (1.6%) mejoría total y 5 (8.1%) empeoramiento. En el abordaje posterior, de un total de 35 pacientes, 32 (91.4%) presentaron mejoría parcial, 1 (2.9%) mejoría total

y 2 (5.7%) empeoramiento. Del abordaje apical realizado a 96 pacientes, 82 (85.4%) con mejoría parcial, 3 (3.1%) con mejoría total, y 11 (11.5%) con empeoramiento. En cuanto al abordaje combinado realizado a 22 pacientes, el 100% presentó mejoría parcial.

Se analizó si el tipo de cirugía realizada tenía relación con el resultado postquirúrgico, sin encontrar asociación entre los datos.

Figura 5. Cambio de la severidad de los síntomas de VH posterior a la cirugía correctiva de prolapso de órganos pélvicos dependiendo el abordaje quirúrgico realizado

Discusión

Es conocido que la presencia de prolapso de órganos pélvicos es un factor de riesgo independiente para presentar síntomas de vejiga hiperactiva. De manera general y por la fisiopatología de ambas enfermedades, existe una mayor prevalencia en grupos de mayor edad.

Se ha documentado que la edad y la presencia preoperatoria de síntomas de VH son un predictor de la respuesta quirúrgica. En este estudio la media de edad fue de 60.9 ± 12.1 años y la media de partos de 3.1 ± 1.7 , lo cual es similar a lo reportado en la literatura internacional por Steven *et al.*, y Duport *et al.*^(17,18)

En el presente estudio no se encontró una correlación entre mayor grado de prolapso y mayor sintomatología de VH; sin embargo, no se incluyó como variable los antecedentes de cirugía previa, por lo que abre la posibilidad a estudios posteriores. Lo anterior coincide con Boer *et al.*, donde el 70% de las pacientes reportaron sintomatología prequirúrgica de moderada a severa, sin embargo, no se encontró una relación entre mayor grado de prolapso y la

presencia de mayor severidad en los síntomas, mientras que Malanowska *et al.*, mencionan que la prevalencia de VH fue mayor en mujeres con POP-Q en estadio más alto.^(19,20)

Liedl y Takazawa postulan que la cirugía corrige hasta un 80% de los casos con sintomatología de moderada a severa y el efecto dura más allá de los 2 años.^(14,21) Es un hecho entonces que la cirugía produce mejoría en la mayoría de las pacientes, tanto en la condición física como en la calidad de vida, patrones de sueño y preocupación. Nuestros resultados apoyan las conclusiones de estudios previos, que determinaron que la VH puede mejorar, e incluso resolverse, después de una cirugía POP exitosa. En este estudio, el 89.3% (192) de las pacientes reportaron mejoría parcial e incluso 2.3% (cinco pacientes) reportaron mejoría total.

La hiperactividad vesical preoperatoria resuelve de un 40% hasta un 80% en pacientes con corrección de POP, sin embargo, existen distintos estudios entre ellos Hafidh *et al.*, y De Boer y Baessler que reportan síntomas de nuevo en 4%, 5-6%, 12% respectivamente e incluso esta cifra puede llegar a 20% después de histerectomía vaginal según Diez-Itza.^(13,19,22,23) Estas cifras coinciden con lo encontrado en el presente estudio, en el que se encontró que un 8.4% de las pacientes presentaron empeoramiento de la sintomatología después de la cirugía, lo cual está dentro de lo esperado.

Con relación al tipo de abordaje, Malanowska *et al.*,⁽²⁰⁾ reportaron tasas de éxito anatómico postquirúrgico de 84.4% para el abordaje apical y 76.2% para el anterior, presentándose sintomatología de VH en 2.6% con una tasa de satisfacción del 95.3% sin importar el grado de POP, aunque hay una mayor correlación con POP grado III con reparación anterior y II con reparación apical. Sin embargo, nuevamente existen diferencias en

lo reportado, ya que en un estudio realizado por Foster *et al.*, no hubo diferencias entre cirugía reconstructiva y obliterativa ni tampoco entre el grado de prolapso.⁽²⁴⁾ En el presente estudio, todos los abordajes quirúrgicos presentaron mejoría significativa, sin encontrar diferencias entre el tipo de abordaje realizado.

Los parámetros urodinámicos preoperatorios otorgan herramientas importantes para la predicción del resultado postquirúrgico en las pacientes con POP y VH. Tomando en cuenta el postulado de Basu *et al.*, en el que se sugiere que la vejiga se vuelve hiperactiva debido a la hipercontractilidad para sobreponer el elemento obstructor, se puede esperar una mayor mejoría en la función de vaciamiento con una reparación anterior al aliviar la distorsión anatómica de la uretra.

Al reconocer las debilidades del estudio, encontramos que no se realizaron mediciones urodinámicas, fue retrospectivo y monocéntrico, así como no aleatorizado, por lo que abre la posibilidad de dar continuidad con un estudio posterior que cumpla estas características. En una revisión realizada por Globerman *et al.*, sugiere una mayor uniformidad en los términos y definiciones de prolapso, incontinencia y VH para poder tener mayor cohesión y robustez en los resultados.⁽²⁵⁾

Conclusiones

Para este estudio, el tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos dio resultados satisfactorios con mínimas complicaciones en relación con la mejoría de la sintomatología de la vejiga hiperactiva, no se tuvieron diferencias entre el grado de prolapso y la técnica quirúrgica empleada.

A pesar de las limitaciones del estudio, los resultados sugieren que la cirugía correctiva del prolapso de órganos pélvicos es una opción viable para la resolución de los síntomas de vejiga hiperactiva asociados al prolapso genital.

Sim embargo se requieren de mayores estudios en el que se consideren otro tipo de factores que puedan influir en la persistencia de los síntomas.

Declaración de conflicto de interés

No existe conflicto de interés

Financiamiento

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Taxonomía CRediT

Concepción y diseño: Celia Berenice Orozco Márquez y Erick Arturo Murguía Flores

Recolección de datos: Celia Berenice Orozco Márquez

Análisis: todos los autores

SopORTE financiero: todos los autores

Investigación: Celia Berenice Orozco Márquez

Metodología: Celia Berenice Orozco Márquez

Administración del proyecto: todos los autores

Recursos: todos los autores

Software: Celia Berenice Orozco Márquez

Supervisión: Erick Arturo Murguía Flores

Validación: todos los autores

Visualización: todos los autores

Escrito original: Celia Berenice Orozco Márquez

Escrito revisado y editado: todos los autores

Referencias

1. **Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al.** The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2003;61(1):37–49. doi: 10.1016/s0090-4295(02)02243-4
2. **García-Sánchez D, Gutiérrez-González A, Pérez-Ortega R, Gastelum-Félix LA, Reyes-Gutiérrez MÁ.** Frecuencia de la vejiga hiperactiva en médicos generales. *Revista Mexicana de Urología*. 2014;74(2):84–7. doi: 10.1016/S2007-4085(15)30017-3
3. **Asociación Española de Urología.** Guía Vejiga Hiperactiva de la AEU. España: Asociación Española de Urología; 2014 p. 62.
4. **Espuña Pons M, Puig Clota M, Rebollo Álvarez P.** Validación de la versión en español del “Cuestionario de Autoevaluación del Control de la Vejiga (CACV): Un nuevo instrumento para detectar pacientes con disfunción del tracto urinario inferior. *Actas Urológicas Españolas*. 2006;30(10):1017–24.
5. **Ann Gormley E, Deborah J, Lightner, Kathryn L, Burgio, Toby C.** Diagnóstico y Tratamiento de Vejiga Hiperactiva (No Neurogénica) en Adultos: Guía AUA/SUFU. Estados Unidos: Asociación Urológica Americana (AUA); 2019.
6. **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 UrogynecolJ*. 2016;27(2):165–94. doi: 10.1007/s00192-015-2932-1

7. **Maher C, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Haya N, Brown J.** Surgery for women with anterior compartment prolapse. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;11:CD004014. doi: 10.1002/14651858.CD004014.pub6
8. **Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.** Prolapso de los órganos pélvicos. *Prog Obstet Ginecol.* 2020;63(1):54–9.
9. **Jelovsek E.** Pelvic organ prolapse in women: Choosing a primary surgical procedure. *UpToDate.* 2018
10. **Vera Veliz, A, Domínguez Argomedo, R, Acuña Madrid, J, Orellana Sepulveda, S, Hassi Roman, M, Iglesias Urrutia, T.** Vejiga hiperactiva y cistocele: impacto de la colposacropexia en la mejoría de los síntomas urinarios. *Revista Chilena de Urología.* 2017;82(3).
11. **Frigerio M, Manodoro S, Cola A, Palmieri S, Spelzini F, Milani R.** Risk factors for persistent, de novo and overall overactive bladder syndrome after surgical prolapse repair. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019; 233:141–5. doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.12.024
12. **Tomoe H.** Improvement of overactive bladder symptoms after tension-free vaginal mesh operation in women with pelvic organ prolapse: Correlation with preoperative urodynamic findings. *Int J Urol.* 2015 Jun;22(6):577–80. doi: 10.1111/iju.12744
13. **Baessler K, Maher C.** Pelvic organ prolapse surgery and bladder function. *Int Urogynecol J.* 2013;24(11):1843–52. doi: 10.1007/s00192-013-2175-y
14. **Liedl B, Inoue H, Sekiguchi Y, Haverfield M, Richardson P, Yassourides A, et al.** Is overactive bladder in the female surgically curable by ligament repair? *Cent European J Urol.* 2017;70(1):53–9. doi: 10.5173/ceju.2017.938
15. **Secretaría de Salud.** Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación 1992.
16. **Asociación Médica Mundial.** Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 1964.
17. **Kleeman S, Karram M.** Síndrome de vejiga hiperactiva y nicturia. In: *Uroginecología y cirugía reconstructiva de la pelvis.* 3rd ed. España: Elsevier; 2008.
18. **Duport C, Duperron C, Delorme E.** Anterior and middle pelvic organ prolapse repair using a six tension-free strap low weight transvaginal mesh: long-term retrospective monocentric study of 311 patients. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2019;48(3):143–9. doi: 10.1016/j.jogoh.2018.11.008
19. **de Boer TA, Kluivers KB, Withagen MIJ, Milani AL, Vierhout ME.** Predictive factors for overactive bladder symptoms after pelvic organ prolapse surgery. *Int Urogynecol J.* 2010;21(9):1143–9. doi: 10.1007/s00192-010-1152-y
20. **Malanowska E, Starczewski A, Bielewicz W, Balzarro M.** Assessment of Overactive Bladder after Laparoscopic Lateral Suspension for Pelvic Organ Prolapse. *BioMed Research International.* 2019;2019:e9051963. doi: 10.1155/2019/9051963
21. **Takazawa N, Fujisaki A, Yoshimura Y, Tsujimura A, Horie S.** Short-term outcomes of the transvaginal minimal mesh procedure for pelvic organ prolapse. *Investig Clin Urol.* 2018;59(2):133–40. doi: 10.4111/icu.2018.59.2.13
22. **Hafidh BA, Chou Q, Khalil MM, Al-Mandeel H.** De novo stress urinary incontinence after vaginal repair for pelvic organ prolapse: one-year follow-up. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013;168(2):227–30. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.12.029

23. **Diez-Itza I, Aizpitarte I, Becerro A, Sarasqueta C.** Incidence of Overactive Bladder after Vaginal Hysterectomy and Associated Repairs for Pelvic Organ Prolapse. *GOI*. 2009;68(1):65–70. doi: 10.1159/000215711
24. **Foster RT, Barber MD, Parasio MFR, Walters MD, Weidner AC, Amundsen CL.** A prospective assessment of overactive bladder symptoms in a cohort of elderly women who underwent transvaginal surgery for advanced pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;197(1):82. e1-4. doi: 10.1016/j.ajog.2007.02.049
25. **loberman D, Robert M.** Heterogeneity in post-intervention prolapse and urinary outcome reporting: a one-year review of the International Urogynecology Journal. *Int Urogynecol J*. 2015;26(9):1373–8. doi: 10.1007/s00192-015-2720-y