



<https://doi.org/10.24245/rmmr.v12id.3506>

# Endometriosis infiltrativa profunda en la vejiga, resección quirúrgica por laparoscopia. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía

## Deep infiltrative endometriosis in the bladder, surgical resection by laparoscopy. Case report and review of the literature.

Alejandro Arellano-Borja,<sup>1</sup> José María Mojarra-Estrada,<sup>2</sup> Roberto López-Quintana<sup>3</sup>

### Resumen

**ANTECEDENTES:** La endometriosis vesical es una rara enfermedad urológica que suele aparecer en mujeres en edad fértil debido a que el tejido ectópico endometrial crece a expensas de los estrógenos.

**CASO CLÍNICO:** Paciente de 36 años, nuligesta, con infertilidad primaria de cinco años y dismenorrea primaria incapacitante, con dolor (8/10) e ingesta de analgésicos (no especificados) durante la menstruación; disuria leve al inicio de la micción y nictámero de 5 x 1 y disquemia. En la exploración pélvica bimanual se palpó una tumoración hacia el anexo derecho, móvil, de aproximadamente, 5 cm. No se palpó el anexo izquierdo. El ultrasonido endovaginal describió un quiste en el ovario derecho, de contenido hiperecogénico de imagen en "vidrio despulido", de 5.5 x 3.5 x 3 cm. Se sospechó un endometrioma del ovario. Se planteó la laparoscopia quirúrgica con base en la sospecha de endometriosis profunda e infiltrativa.

**CONCLUSIÓN:** Los casos de endometriosis vesical son excepcionales y su tratamiento es quirúrgico. Es relevante tener en mente esta enfermedad en mujeres con antecedente de síntomas urinarios de hematuria, disuria, dispareunia y dismenorrea incapacitante.

**PALABRAS CLAVE:** Endometriosis vesical; enfermedad urológica; tejido endometrial ectópico; estrógenos; dismenorrea; dispareunia; examen ginecológico; disuria; laparoscopia.

### Abstract

**BACKGROUND:** Bladder endometriosis is a rare urological disease that usually appears in women of childbearing age due to endometrial ectopic tissue growing at the expense of estrogens.

**CLINICAL CASE:** 36-year-old nulligesta patient with five years of primary infertility and disabling primary dysmenorrhea, with pain (8/10) and analgesic intake (not specified) during menstruation; mild dysuria at the onset of micturition and 5 x 1 nocturia and dyschezia. On bimanual pelvic examination a lump was palpated towards the right adnexa, mobile, approximately 5 cm. The left adnexa were not palpated. The endovaginal ultrasound described a cyst in the right ovary, with hyperechogenic contents with a "ground glass" image, measuring 5.5 x 3.5 x 3.5 x 3 cm. An ovarian endometrioma was suspected. Surgical laparoscopy was proposed based on the suspicion of deep and infiltrative endometriosis.

**CONCLUSION:** Cases of bladder endometriosis are rare; its treatment is still debated. Treatment is surgical. It is relevant to keep in mind this disease in women with a history of urinary symptoms of hematuria, dysuria, dyspareunia and disabling dysmenorrhea.

<sup>1</sup> Ginecoobstetra con especialidad en Biología de la Reproducción Humana, Hospital CIMA Hermosillo, Sonora.

<sup>2</sup> Ginecoobstetra con especialidad en Biología de la Reproducción Humana y Endoscopia ginecológica, director URA, Hospital CIMA Hermosillo, Sonora.

<sup>3</sup> Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia, Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

**Recibido:** septiembre 2019

**Aceptado:** diciembre 2021

### Correspondencia

Roberto López Quintana  
el\_lopez64@hotmail.com

**Este artículo debe citarse como:** Arellano-Borja A, Mojarra-Estrada JM, López-Quintana R. Endometriosis infiltrativa profunda en la vejiga, resección quirúrgica por laparoscopia. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía. Reproducción (México) 2021; 13: marzo 2022.

**KEYWORDS:** Bladder endometriosis; Urological disease; Endometrial ectopic tissue; Estrogens; Dysmenorrhea; Dyspareunia; Gynecological examination; Dysuria; Laparoscopy.

## ANTECEDENTES

La endometriosis infiltrativa profunda es la implantación del estroma o el epitelio glandular endometrial fuera de la cavidad endometrial y la musculatura uterina que penetra en el espacio retroperitoneal o la pared de los órganos de la pelvis a una profundidad de por lo menos 5 milímetros. La endometriosis en la vía urinaria es la localización de tejido endometrial ectópico en la vejiga, uréteres, uretra o riñones.<sup>1</sup>

La incidencia de endometriosis se estima, en pacientes con dolor pélvico crónico en 80%, con cistitis intersticial del 28 al 75%,<sup>2</sup> en la vía urinaria entre 2 y 6%; en ésta, la vejiga es la más afectada (85%), seguida de los uréteres (9%), riñones (4%) y la uretra (2%).<sup>3</sup> Las lesiones endometriósicas en la vía urinaria son un tipo de endometriosis profunda e infiltrante.<sup>4</sup>

Se carece de unanimidad de criterios para explicar la patogénesis de la endometriosis vesical. Se propone el desenlace de un proceso intraperitoneal, trasplante de endometrio ectópico en el peritoneo vesical, seguido por infiltración hacia la mucosa muscular o de la vejiga. También considera la metaplasia de restos de los conductos de Müller que dan lugar a nódulos de adenomiosis retroperitoneal.<sup>5,6</sup>

Los síntomas varían dependiendo de la localización y tamaño de las lesiones. El 70% de las pacientes refiere disuria y urgencia; en este caso, las lesiones afectan al músculo detrusor en el trigono vesical y al techo de la vejiga. El 30% de las mujeres con este problema tiene hematuria y el 20% menuria; incluso hasta 30% son asintomáticas.<sup>7</sup>

El diagnóstico debe sospecharse en mujeres con dismenorrea. Para ello es necesario un examen físico completo y en la palpación bimanual será un hallazgo en el 50% de un nódulo de órganos pélvicos.<sup>8</sup>

Los estudios de laboratorio, el examen general de orina y los marcadores séricos de Ca 125 carecen de la sensibilidad suficiente. Para descartar la hematuria macro o microscópica debe evaluarse la orina y hacer un cultivo para descartar la causa infecciosa.

El estudio de imagen ideal es motivo de controversia. El ultrasonido se indica para valorar tumoraciones en los anexos; a menudo, la endometriosis se reporta en la vejiga como un engrosamiento de la pared o protrusión de lesiones hacia el urotelio. Es menos preciso que la resonancia magnética. En una serie de 195 pacientes, los autores reportaron una sensibilidad del 88% y especificidad del 99% para la



resonancia magnética, superior al ultrasonido. Sin embargo, la visualización directa de las lesiones permite diagnosticar y tratar estas lesiones mediante cistoscopia, laparoscopia o laparotomía.<sup>9</sup>

La cistoscopia debe practicarse con toma de biopsia de las lesiones visibles, con la finalidad de poder establecer un diagnóstico preciso. En la cistoscopia se observan lesiones submucosas azuladas y edematosas, casi siempre localizadas en el techo o en la base de la vejiga. Las lesiones son únicas y el tamaño promedio es de 1 a 2 cm de diámetro. Las lesiones por fuera de la luz de la vejiga y el uréter pueden identificarse por laparoscopia. La endometriosis profunda e infiltrante de la vejiga, a menudo se observa como un nódulo circunscrito, la mayor parte de estas lesiones tienen fibrosis.<sup>10</sup>

El tratamiento de la endometriosis vesical es motivo de controversia porque no existen estudios prospectivos. La mayor parte de las recomendaciones clínicas están basadas en pequeñas series de casos y estudios retrospectivos. El objetivo es disminuir los síntomas ocasionados (dolor o hematuria).

El tratamiento médico plantea las mismas limitantes referidas para el tratamiento de la endometriosis. Se considera un tratamiento paliativo de los síntomas. La recurrencia reportada de los síntomas es significativamente mayor en mujeres con endometriosis vesical tratadas con supresión hormonal que las tratadas mediante una intervención quirúrgica.<sup>11</sup>

En mujeres con endometriosis de vejiga, el tratamiento de elección es la escisión quirúrgica mediante cistectomía parcial, por laparoscopia o laparotomía. Un estudio reportó 13 pacientes con endometriosis de vejiga que luego del procedimiento experimentaron una disminución significativa de los síntomas: dismenorrea, dis-

pareunia profunda y disuria en un seguimiento promedio de 3.2 años.<sup>12</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente de 36 años, nuligesta, con infertilidad primaria de cinco años y dismenorrea primaria incapacitante, con dolor (8/10) e ingesta de analgésicos (no especificados) durante la menstruación; disuria leve al inicio de la micción y nictámero de 5 x 1 y disquecia. Declaró no utilizar ningún método para evitar el embarazo. Durante la exploración pélvica bimanual el útero se palpó en retroflexión, fijo y doloroso al movimiento, con nódulos hacia el fondo de saco posterior y en el tabique rectovaginal. Se palpó una tumoración anexial hacia el anexo derecho móvil de, aproximadamente, 5 cm. No se palpó el anexo izquierdo. El ultrasonido endovaginal describió un quiste en el ovario derecho, de contenido hiperecogénico de imagen en "vidrio despulido", de 5.5 x 3.5 x 3 cm. Se sospechó que se trataba de un endometrioma del ovario. Se planteó la laparoscopia quirúrgica con base en la sospecha de endometriosis profunda e infiltrativa.

## Descripción de la técnica quirúrgica

El procedimiento se efectuó mediante laparoscopia, con anestesia general endovenosa. Se le colocaron una sonda de Foley transuretral y un movilizador uterino tipo Rummi. Se instiló el neumoperitoneo con aguja de Veress. Con técnica cerrada se colocaron cuatro puertos: uno principal transumbilical de 10 mm y dos laterales izquierdos (uno de 10 mm en punto de Palmer y otro inferior de 5 mm) y uno derecho inferior de 5 mm y lentes de 0 y 30 grados.

Durante la exploración de la cavidad abdominal se identificó un tumor en el ovario derecho, de 4 cm, con múltiples implantes de endometriosis en el peritoneo visceral (lesiones rojas), oclusión parcial del fondo de saco posterior hacia el ta-

bique rectovaginal, lesiones en ambas trompas y ligamentos redondos (endometriosis severa).

Al colocar el movilizador uterino en retroflexión, para visualizar el fondo de saco anterior de la pelvis, se identificó un nódulo en el techo vesical, de aproximadamente 4 x 4 cm (**Figura 1**). Se procedió a su resección (cistectomía parcial) con una pinza de tracción, tipo Manhes. Enseguida se identificaron los bordes de la lesión. Con una punta monopolar (tipo Manhes a 50 watts) se hizo un corte puro para la escisión del nódulo, con bordes amplios de la lesión hasta el tejido sano (**Figura 2**). Durante el corte se apreciaron múltiples quistes pequeños, de contenido líquido espeso, color marrón oscuro (quistes endometriósicos). Se percibió que la profundidad de la lesión abarcaba, al menos, a la serosa y al músculo detrusor de la vejiga. Por un puerto lateral de 10 mm se extrajo el nódulo. El lavado se efectuó con solución Hartman. Se identificó que la hemostasia (**Figura 3**) fuera adecuada. Posteriormente, se instiló 1 mL de azul de metileno diluido en 250 cc a través de la sonda Foley para llenar la vejiga. Mediante visualización directa



**Figura 1.** Lesiones rojas y blancas de aproximadamente 3.5 x 2 cm ubicadas en la cúpula vesical. Hacia la parte caudal se observa una zona blanquecina que corresponde a endometriosis vesical (flecha).



**Figura 2.** Tracción de los bordes de la lesión compatible con nódulo endometriósico en la cúpula de la vejiga. Resecado con punta monopolar (flecha). Esa lesión se reseca en su totalidad (cistectomía parcial, sin ingreso a la luz de la vejiga).



**Figura 3.** Nódulo endometriósico en la vejiga resecado con energía monopolar (punta de Manhes). Abarca la serosa y el músculo detrusor sin afectar la mucosa de la cúpula de la vejiga (flecha).

por laparoscopia del llenado vesical se corroboró que no hubiera fuga del azul de metileno hacia la cavidad abdominal (**Figura 4**). Se procedió al afrontamiento del lecho quirúrgico mediante el cierre primario de la serosa y el detrusor vesical,



**Figura 4.** En la visualización directa del llenado de la vejiga, previa a la sutura de los planos muscular y serosa de vejiga, no se observa fuga hacia la cavidad abdominal (prueba con azul de metileno negativa).

con sutura de monofilamento absorbible, tipo Monocryl 3-0, con aguja T 10 cortante, surgete continuo en dos planos: uno profundo (detrusor) y otro superficial (serosa). La sutura finalizó con 4 nudos cuadrados intracorpóreos (**Figura 5**). En la cistoscopia de control se identificaron los pliegues normales de la mucosa uretral, el



**Figura 5.** Fondo vesical en el sitio en donde se resecó en su totalidad el nódulo endometriósico. Sutura continua con monocryl 3-0 y continua en dos planos (muscular y serosa).

trígono vesical, techo del urotelio y trígono íntegro (**Figura 6**). No se encontraron lesiones ni material de sutura en la cavidad, ambos sitios de salida de los uréteres se observaron en forma de volcán, con adecuada eyección. El procedimiento finalizó sin complicaciones. La paciente permaneció hospitalizada durante 24 horas. La diuresis se reportó adecuada en cantidad y la orina de características normales. Antes del alta del hospital se le retiró la sonda Foley. Se le indicó una dosis de 1 g de cefalotina y 30 mg de ketorolaco, ambos por vía intravenosa.

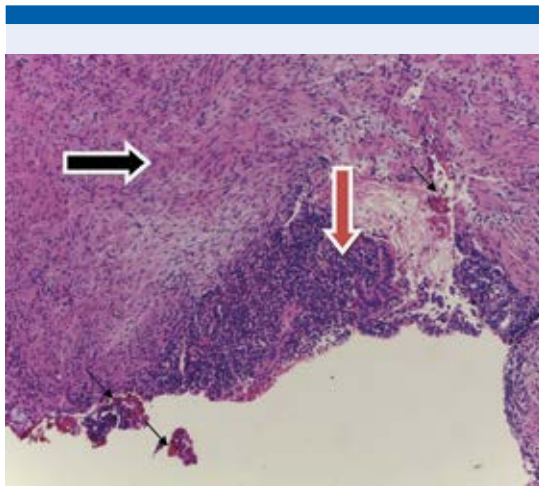
#### Reporte de patología

Se reportó la existencia de fragmentos de tejido irregular de 1.6 x 1.5 x 1.5 cm, de color rojizo y consistencia blanda. En los cortes de la preparación en parafina se identificaron fragmentos de músculo liso con haces dispuestas longitudinal y otras transversalmente de núcleos blandos (flecha negra). (**Figuras 7 y 8**) Esos fragmentos musculares exhibían focos de estroma endometrial compacto; en otras áreas se alteraron



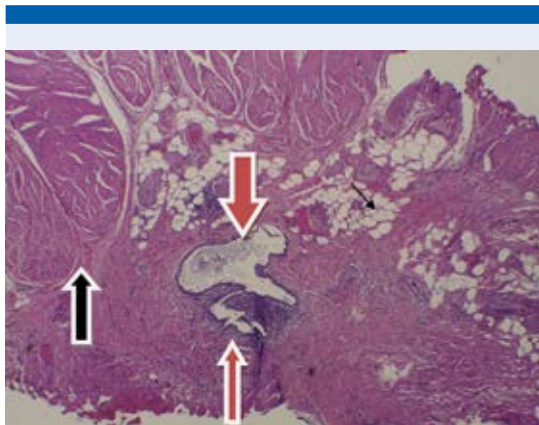
**Figura 6.** Cistoscopia de control; se observa mucosa íntegra con meatos en ambos uréteres y adecuada eyección de orina.





**Figura 7.** Capa del músculo liso con infiltrado, estroma fusocelular compacto (flecha roja) y hemosiderófagos (flecha negra pequeña). Microfotografía 10 X

con glándulas revestidas de epitelio columnar (flecha roja) y focos de hemosiderófagos (flechas pequeñas). (**Figura 8**) En conclusión, se trató de focos de endometriosis en el techo de la vejiga.



**Figura 8.** Pared de la vejiga: fibras de músculo detrusor (flecha negra). Glándulas endometriales quísticas con retención de secreción en su interior, con estroma endometrial a su alrededor que corresponde a tejido endometrial ectópico (endometriosis. Flechas rojas) Tejido adiposo (flecha negra pequeña). Microfotografía 4X.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Existen, aproximadamente, 350 casos de endometriosis en la vía urinaria reportados en la bibliografía, de ellos el 36% tuvieron lesiones solo en la vejiga. En la mayoría de las pacientes pueden coexistir lesiones en otro sitio de la vía urinaria, sobre todo en la vejiga y los uréteres.<sup>13</sup> La mayoría de las mujeres con endometriosis vesical son jóvenes (edad promedio de 35 años), con antecedente familiar de endometriosis y más de la mitad quirúrgico por la misma causa.<sup>14</sup>

La paciente del caso tuvo síntomas de disuria y disquecia que deben indagarse en el interrogatorio y en la exploración física. En la paciente se optó por la laparoscopia, que es un procedimiento que permite el tratamiento simultáneo de lesiones extravesicales. Esto tiene varias ventajas en disminución de: sangrado, tiempo quirúrgico, permanencia en el hospital, dolor y riesgo de morbilidad posoperatoria.

La resección de las lesiones de la vejiga (cistectomía parcial) por laparoscopia es segura y eficaz, como lo demuestran Antonelli y su grupo en una muestra de 5 pacientes con seguimiento promedio de 56 meses sin recurrencia de los síntomas o las lesiones.<sup>15</sup>

Al finalizar el tratamiento se aconseja la cistoscopia de control, que en la paciente del caso fue normal y descartó la existencia de alguna sutura en la luz vesical o cierre inadecuado de la lesión.

Es importante tener en mente esta afección en mujeres con antecedentes de síntomas urinarios de: hematuria, dispareunia o dismenorrea. El tratamiento debe individualizarse para cada caso y enfocarlo, principalmente, a disminuir el dolor y los síntomas inflamatorios; además de eliminar el tejido endometriósico y las lesiones que contribuyen a un medio inflamatorio desfavorable para



la fertilidad, normalizar o mejorar la anatomía, mejorar calidad de vida, evitar cirugías reiterativas al completar adecuadamente la resección de los implantes y, así, disminuir la probabilidad de reaparición de las lesiones.

## REFERENCIAS

- Olive DL, Pritts EA. Treatment of endometriosis. *N Engl J Med* 2001; 345: 266-75.
- Koninckx PR, Meuleman C, Demyere S, Lesaffre E, Cornillie FJ. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertil Steril* 1991; 55: 759-65. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)54244-7](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)54244-7)
- Chapron C, Fauconnier A, Vieira M, Barakat H, et al: Anatomical distribution of deeply infiltrating endometriosis: surgical implications and proposition for a classification. *Hum Reprod* 2003; 18: 157-61. <https://doi.org/10.1093/humrep/deg009>
- Vignali M, Infantino M, Matrone R, et al. Endometriosis: novel etiopathogenetic concepts and clinical perspectives. *Fertil Steril* 2002; 78: 665-78. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(02\)03233-8](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(02)03233-8)
- Vercellini P, Frontino G, Pisacreta A, DeGiorgi O, Cattaneo M, Crosignani PG. The pathogenesis of bladder detrusor endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187: 538-42. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.124286>
- Fedele L, Piazzola E, Raffaelli R, Bianchi S. Bladder endometriosis: deep infiltrating endometriosis or adenomyosis? *Fertil Steril* 1998; 69:972-75. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(98\)00048-X](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(98)00048-X)
- Collinet P, Marcelli F, Villers A, Regis C, et al. Management of endometriosis of the urinary tract. *Gynecol Obstet Fertil* 2006; 34: 347-52. doi: 10.1016/j.gyobfe.2006.02.014
- Comiter CV. Endometriosis of the urinary tract. *Urol Clin North Am* 2002; 29: 625-35. [https://doi.org/10.1016/S0094-0143\(02\)00065-4](https://doi.org/10.1016/S0094-0143(02)00065-4)
- Bazot M, Darai E, Hourani R, et al. Deep pelvic endometriosis: MR imaging for diagnosis and prediction of extension of disease. *Radiology* 2004; 232: 379-89. <https://doi.org/10.1148/radiol.2322030762>
- Westney OL, Amundsen CL, McGuire EJ. Bladder endometriosis: conservative management. *J Urol* 2000; 163: 1814-17. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)67550-7](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)67550-7)
- Price DT, Maloney KE, Ibrahim GK, Cundiff GW, Leder RA, Anderson EE. Vesical endometriosis: report of two cases and review of the literature. *Urology* 1996; 48: 639-43. [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(96\)00224-5](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(96)00224-5)
- Chopin N, Vieira M, Borghese B, et al. Operative management of deeply infiltrating endometriosis: results on pelvic pain symptoms according to a surgical classification. *J Minim Invasive Gynecol* 2005; 12:106 -12. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2005.01.015>
- Donnez J, Spada F, Squiffet J, Nisolle M. Bladder endometriosis must be considered as bladder adenomyosis. *Fertil Steril* 2000; 74: 1175-81. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(00\)01584-3](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(00)01584-3)
- Maccagnano C, Pellucchi F, Rocchini L, Ghezzi M, et al. Diagnosis and treatment of bladder endometriosis. *Urol Int* 2012; 89: 249-58. <https://doi.org/10.1159/000339519>
- Antonelli A, Simeone C, Zani D, et al. Clinical aspects and surgical treatment of urinary tract endometriosis: our experience with 31 cases. *Eur Urol* 2006; 49: 1093-98. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2006.03.037>