

Uroperitoneo post operatorio en paciente con lesión vesical durante cistectomía de ovario

Postoperative uroperitoneum in a patient with bladder injury during ovarian cystectomy.

**Cristhian Alexander Useche Beltrán MD¹
Andrés Felipe García Zambrano, MD²
Johana Andrea Candela Herrán, MD³**

¹ Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Clínica San Rafael. – Bogotá, Colombia.

² Residente de Ginecología y Obstetricia. Universidad Militar Nueva Granada. Hospital Universitario Clínica San Rafael.

³ Residente de Ginecología y Obstetricia. Universidad Militar Nueva Granada. Hospital Universitario Clínica San Rafael.

Autor para correspondencia: Dr. Cristhian Alexander Useche Beltrán.

Correo electrónico: alexucch18@hotmail.com.

RESUMEN

Antecedentes

La lesión vesical durante procedimientos quirúrgicos ginecológicos es una complicación frecuente. El uroperitoneo secundario suele diagnosticarse prontamente por la presencia de signos de irritación peritoneal o líquido libre en cavidad, evidencia con imágenes diagnósticas. Su incidencia se relaciona directamente con la cercanía anatómica de las estructuras del aparato urogenital y por ello han sido incluidas en la más reciente clasificación de la Sociedad Europea de Urología.

Caso Clínico

Paciente de 30 años, sin embarazos previos y antecedente de cistectomía de ovario izquierdo 15 días previos a su consulta. Ingresó a la unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario Clínica San Rafael de Bogotá, Colombia, con un cuadro clínico de dolor abdominal generalizado de intensidad 8-10 asociado con hematuria macroscópica y disuria de tres días de evolución. En la laparotomía exploradora se encontró uroperitoneo y una lesión en la cúpula vesical. La primera de alrededor de 1000 cc y la segunda de 5 cm. La lesión se reparó con una sutura absorbible, cromada, 2-0. A las 48 horas del posoperatorio se aisló *Enterococcus faecalis*, que se trató con 4.5 g de piperacilina tazobactam por vía intravenosa cada 6 horas. Ante el surgimiento de signos de respuesta inflamatoria sistémica, se cambió al esquema antibiótico endovenoso por siete días, con lo que se controló el cuadro clínico.

Conclusiones

Las lesiones vesicales, en procedimientos ginecológicos, son frecuentes, con signos clínicos inespecíficos que hacen necesaria la cistoscopia o cistografía para establecer el diagnóstico definitivo e indicar el tratamiento correcto.

Palabras clave: Vejiga urinaria; *Enterococcus faecalis*; disuria; hematuria; cistectomía; laparotomía; dolor abdominal; agentes antibacterianos; Colombia.

ABSTRACT

Background

Bladder injury during gynecologic surgery is a common complication. Secondary uroperitoneal injuries are usually diagnosed immediately based on signs of peritoneal irritation or free fluid in the abdominal cavity, as evidenced by imaging. Its incidence is directly related to the anatomical proximity of the structures of the urogenital apparatus and has therefore been included in the most recent classification of the European Society of Urology.

Clinical Case

A 30-year-old female patient with no previous pregnancies and a history of left ovarian cystectomy 15 years prior to her presentation. She was admitted to the Gynecology and Obstetrics Unit of the Hospital Universitario Clínica San Rafael in Bogotá, Colombia, with a clinical picture of generalized abdominal pain of intensity 8-10 associated with macroscopic hematuria and dysuria of three days' evolution. Exploratory laparotomy revealed: uroperitoneum and a lesion in the bladder dome, the first of about 1000 cc and the second of 5 cm. The lesion was repaired with a 2-0 chromic absorbable suture. At 48 hours postoperatively, *Enterococcus faecalis* was isolated and treated with 4.5 g of piperacillin-tazobactam intravenously every 6 hours. With the emergence of signs of systemic inflammatory response, the intravenous antibiotic regimen was changed to intravenous antibiotics for seven days, which controlled the clinical picture.

Conclusions

Bladder lesions in gynecologic surgery are common, with non-specific clinical signs that require cystoscopy or cystography to make a definitive diagnosis and guide treatment.

Keywords: *Urinary bladder; Enterococcus faecalis; Dysuria; Hematuria; Cystectomy; Laparotomy; Abdominal pain; Anti-bacterial agents; Colombia.*

INTRODUCCIÓN

El traumatismo vesical iatrogénico en procedimientos quirúrgicos ginecológicos es una de las complicaciones asociadas por la proximidad del tracto urogenital. Su diagnóstico tardío representa un aumento de la morbimortalidad de las pacientes y la consecuente aparición de enfermedades secundarias, como los trayectos fistulosos (1).

Las cirugías ginecológicas representan el 65% de las lesiones vesicales iatrogénicas (1). El 0.8% de las lesiones en la vía urinaria, en cualquiera de sus porciones, ocurre durante un procedimiento ginecológico. La incidencia de lesión vesical durante las histerectomías por laparoscopia es de 0.73 a 1.8%. En procedimientos laparoscópicos, de origen ginecológico, el riesgo es de 0.24% (1).

La Asociación Europea de Urología clasifica a las lesiones vesicales según la ubicación y etiología de la lesión. El primer grupo establece los traumatismos en: intraperitoneales (laceraciones, perforaciones, erosiones), extraperitoneales (contusiones, lesiones térmicas) o combinados. El segundo lo define como iatrogénico (por causa externa o interna) o no iatrogénico (lesiones cerradas o penetrantes) (2).

Los síntomas son inespecíficos e incluyen, principalmente, la incapacidad para la micción o la producción inadecuada de volumen urinario, la distensión abdominal por ascitis urinaria y, en ocasiones, hematuria macro o microscópica (3).

De los estudios paraclínicos iniciales, los reportes de los más alterados son la creatinina y el nitrógeno ureico. La cistografía simple o por

TAC es el patrón de referencia para el diagnóstico de las lesiones posoperatorias, con una sensibilidad del 95% y especificidad del 100%. La cistoscopia es el método de elección intraoperatorio para la identificación de lesiones sin que se aconseje el uso rutinario y obligatorio en todos los procedimientos (2).

Con el reporte de este caso se busca contribuir a actualizar la información referente a la conducta de tratamiento a seguir en pacientes con lesiones vesicales que se identifican en el posoperatorio. Además, describir el tratamiento que se indicó y sustentar recomendaciones con base en la evidencia científica. A su vez, hacer hincapié en la importancia e interés clínico en un cuadro subagudo que se inició 15 días posteriores al procedimiento quirúrgico (8).

REPORTE DEL CASO

Paciente de 30 años, sin embarazos previos y antecedente de cistectomía de ovario izquierdo 15 días previos a su consulta. Ingresó a la unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario Clínica San Rafael de Bogotá, Colombia, con un cuadro clínico de dolor abdominal generalizado de intensidad 8-10 asociado con hematuria macroscópica y disuria de tres días de evolución.

En el examen físico de ingreso, la paciente se encontró con: tensión arterial de 110-74 mmHg, frecuencia cardíaca de 110 lpm, frecuencia respiratoria de 20 rpm, saturación de oxígeno de 93% al ambiente, temperatura de 36.8 °C, el abdomen sin signos de irritación peritoneal, herida quirúrgica sin signos de infección local, exploración ginecológica con cuello uterino largo, cerrado, sin sangrado vaginal.

El hemograma se reportó con 15.890 x 10⁹/L leucocitos, 81% de neutrófilos, 9.6 mg/dL de hemoglobina, 140,000 plaquetas por mL, 99% de hematuria en eritrocitos frescos y ecografía transvaginal con evidencia de colección pélvica

heterogénea y tabicada de 12 x 10 cm.

Durante la hospitalización, la paciente persistió con frecuencia cardíaca de 118 lpm, abdomen sin signos de irritación peritoneal pero doloroso a la palpación. La creatinina se reportó en 0.77 mg/dL, nitrógeno ureico en 15.6 mg/dL y TAC con evidencia de líquido organizado en el hipogastrio, con borde fino y realce en la fase contrastada, rodeaba al cuerpo uterino por encima de la vejiga (15.1 x 8.7 x 14.6 cm) para un volumen total de 1003 cc que podía corresponder a una colección (**Figura 1**).



Figura 1. Tomografía de abdomen y pelvis con contraste que evidencia la existencia de líquido organizado en torno del hipogastrio con borde fino y realce en la fase contrastada, rodea el cuerpo uterino por encima de la vejiga con medidas de 15.1 x 8.7 x 14.6 cm para un volumen total de 1003 cc.

Por lo anterior se decidió la laparotomía exploradora, con los siguientes hallazgos: uoperitoneo de alrededor de 1000 cc y lesión en la cúpula vesical de aproximadamente 5 cm que se reparó con una sutura absorbible cromada 2-0, con un primer plano continuo cruzado y segundo invaginante peritonizante. El cierre de la pared transcurrió sin complicaciones.

A las 48 horas del posoperatorio se recibió el reporte preliminar del cultivo de líquido peritoneal con aislamiento de *Enterococcus faecalis*. Para esas horas la paciente se encontró con picos febriles durante las últimas 12 horas, frecuencia cardíaca mayor a 100 lpm. Por lo anterior se le indicaron 4.5 g de piperacilina-tazobactam por vía intravenosa cada 6 horas.

Ante la aparición de signos de respuesta inflamatoria sistémica en más de una oportunidad y cultivo positivo, se modificó el esquema antibiótico intravenoso por endovenoso durante siete días, que culminó sin complicaciones. Ante la mejoría del cuadro, la paciente se dio de alta del hospital con indicación para cistografía a los 15 días, en la que ya no evidenció trayectos fistulosos, ni salida de material de contraste fuera de los límites vesicales. El tratamiento se consideró exitoso, con reparación del traumatismo vesical (**Figura 2**).



Figura 2. Uretrocistografía por tomografía que evidencia llenado vesical completo sin trayectos fistulosos ni extravasación del contraste fuera de las paredes vesicales.

DISCUSIÓN

Las lesiones iatrogénicas de la vejiga, después de un traumatismo penetrante o contundente, son raras; aún más lo son los traumatismos iatrogénicos durante procedimientos quirúrgicos. Como primera acción preventiva, siempre deben tenerse en consideración los factores de riesgo asociados. Rooney y colaboradores describieron el antecedente de cesárea como un factor de riesgo para lesión vesical durante una histerectomía por vía abierta, laparoscópica o transvaginal, que describieron con una asociación estrecha entre ambas intervenciones (OR 2.07; IC 95%: 1.2-3.5) (4).

En un ensayo de Dobrowolski y su grupo se reportaron 512 lesiones vesicales en 61 hospitales de Polonia (1995 a 1999). Se concluyó que la mitad de las lesiones se produjeron durante los procedimientos ginecoobstétricos (5). Por lo anterior, la Asociación Europea de Urología propone acciones preventivas que incluyen el amplio conocimiento de la ubicación y los límites de la vejiga, la disección fina de los tejidos junto con la visualización permanente de la sonda vesical, la tracción cefálica del peritoneo vesicouterino en procedimientos laparoscópicos y el uso correcto de la energía eléctrica (2).

La paciente del caso carecía de factores de riesgo identificables previos al procedimiento quirúrgico. El punto de acción identificado como posible causa de la lesión fue el uso de energía eléctrica al ingresar a la cavidad abdominal. De ahí la necesidad de mayor atención durante el procedimiento quirúrgico como lo señalaron Wong y su grupo, quienes reportaron que las lesiones de la vía urinaria, incluso los procedimientos laparoscópicos por enfermedades benignas, representan una incidencia de solo un 0.33% (11).

Las recomendaciones para la cistoscopia intraoperatoria o durante el posoperatorio inmediato siguen siendo un tema de controversia. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) recomienda, de forma universal, su práctica basada en diferentes estudios que han demostrado un buen rendimiento para la identificación temprana de las lesiones (1,3,6). Chi y coautores compararon dos grupos poblacionales en un hospital de Michigan, EUA, con 2918 pacientes que se dividieron, en el tiempo, por el momento en el que se inició la práctica de la cistoscopia universal para pacientes histerectomizadas por indicación de enfermedad benigna. Al final se evidenció una reducción del diagnóstico tardío de lesiones vesicales de 0.7 a 0.1% entre el grupo al que no se le practicó la cistoscopia en el posoperatorio inmediato en comparación con el que sí, respectivamente (6).

La recomendación no se aplicó en la paciente del caso porque, en conjunto con los especialistas del servicio de Urología y con base en la evidencia actual, se definió que la colocación de una sonda vesical luego de la reparación era suficiente. Tal como lo describieron Jensen y colaboradores en su estudio, en donde el tiempo promedio de permanencia de la sonda vesical fue de 11.4 días, se consideró prudente que en la paciente fueran 15 días y, posterior a ello, se retiró, luego del estudio que descartó que hubiera alguna fístula (10).

Las recomendaciones de tratamiento incluyen la reparación de las lesiones con suturas absorbibles de calibre 2-0. Esta indicación es para lesiones intraperitoneales debidas a traumatismos iatrogénicos y no iatrogénicos cerrados o penetrantes, junto con la colocación de una sonda vesical durante al menos 10 días y retiro previa cistografía (2,7). Un estudio reciente emprendido por Jensen y colaboradores evaluó, por medio de una revisión sistemática, el tiempo de cateterismo vesical que deben tener las pacientes ginecoobstétricas con

lesiones vesicales. Concluyeron que no existe evidencia significativa que defina un lapso determinado; esto último va en contra de la evidencia mencionada por la guía de la Asociación Europea de Urología (9).

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Conforme a lo dispuesto en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, el caso aquí reportado se considera una investigación sin riesgo porque corresponde a un reporte de caso retrospectivo, donde no se efectuó intervención alguna a la paciente del caso. Se garantizó el respeto a la dignidad de la paciente, su libertad y autodeterminación y busca prevenir daños y salvaguardar su vida privada. Todos los datos del caso se publican de forma anónima.

CONCLUSIONES

Las lesiones vesicales producidas durante procedimientos ginecoobstétricos son comunes; su incidencia aumenta en procedimientos laparoscópicos. La identificación de factores de riesgo antes de llevar a cabo cualquier procedimiento quirúrgico con cercanía a la vejiga se aconseja como un acto preventivo, lo mismo que las acciones propuestas por la Asociación Europea de Urología durante el procedimiento. Los ginecoobstetras deben tener la capacidad para identificar y decidir el momento de la aplicación de herramientas intra o posoperatorias en pacientes con sospecha o evidencia de lesión vesical, según la disponibilidad de los equipos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Glaser LM, Milad MP. Bowel and bladder injury repair and follow-up after gynecologic surgery. *OB/GYN* 2019; 133 (2): 313-22. doi:10.1097/AOG.0000000000003067
2. Serafetinidis E, Campos-Juanatey F, Hallscheidt P, Mahmud H, Mayer E, et al. Summary Paper of the Updated 2023 European Association of Urology Guidelines on Urological Trauma. *European Urology Focus* 2023. <https://doi.org/10.1016/j.euf.2023.08.011>
3. Sharp HT, Adelman MR. Prevention, recognition, and management of urologic injuries during gynecologic surgery. *Obstetrics & Gynecology* 2016; 127 (6): 1085-96. doi:10.1097/AOG.0000000000001425
4. Rooney C, Crawford A, Vassallo B, Kleeman S, Karram M. Is previous cesarean section a risk for incidental cystotomy at the time of hysterectomy? A case-controlled study. *AJOG* 2005; 204:1-44. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.07.090>
5. Dobrowolski Z, Lipczyński W, Drewniak T. External and iatrogenic trauma of the urinary bladder: a survey in Poland. *Bob Jones University* 2002; 89 (7): 755-56. doi:10.1046/j.1464-410x.2002.02718.x
6. Chi AM, Curran DS, Morgan DM, Fenner DE, Swenson CW. Universal cystoscopy after benign hysterectomy. *Obstetrics & Gynecology* 2016; 127 (2): 369-75. doi:10.1097/AOG.0000000000001271
7. Manna C, Silva M, Gazzani SE, Cobelli R. An uncommon cause of ascites: Uroperitoneum from iatrogenic bladder fistula detected by CT urography. *BJR Case Rep* 2016; 2 (3): 20150391. doi:10.1259/bjrcr.20150391.

8. James Z, Mohamad U. Delayed presentation of iatrogenic bladder perforation. *BJR Case Rep* 2017. doi:10.1136/bcr-2017-222997

9. Jensen A, Heinemeier II, Schroll JB, Rudnicki M. Iatrogenic bladder injury following gynecologic and obstetric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2023. doi:10.1111/aogs.14641

10. Jensen AS, Rudnicki M. Iatrogenic bladder and ureteral injuries following gynecological and obstetric surgery. *Arch Gynecol Obstet* 2022; 307 (2): 511-18. doi:10.1007/s00404-022-06800-0

11. Wong JM, Bortoletto P, Tolentino J, Jung MJ, Milad MP. Urinary tract injury in gynecologic laparoscopy for benign indication. *Obstet Gynecol* 2018; 131 (1): 100-108. doi:10.1097/aog.0000000000002414

Este artículo fue publicado previamente:
Useche-Beltrán CA, García-Zambrano AF, CandelaHerrán J. Uroperitoneo posoperatorio en una paciente con una lesión vesical producida durante la cistectomía de ovario. *Casos Clínicos de GOM* 2024; 1 (1): 26-32. <https://doi.org/10.24245/gom.v1i1.9083>