

# PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

[www.elsevier.es/pog](http://www.elsevier.es/pog)



## CASO CLÍNICO

### Presentación tardía de lesión ureteral secundaria a cirugía laparoscópica

María Isabel Pardo Pumar\*, Paula María González Gil, Esteban Ferreiro García, María Eugenia García Giménez y Eloy Moral Santamarina

Servicio de Obstetricia y Ginecología, Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España

Recibido el 23 de noviembre de 2009; aceptado el 25 de mayo de 2010  
Accesible en línea el 3 de diciembre de 2010

#### PALABRAS CLAVE

Ascitis;  
Lesión ureteral;  
Laparoscopia

**Resumen** Presentamos el caso de una mujer de 32 años que acude a urgencias por distensión abdominal a los dos meses de la realización de anexectomía derecha por endometriosis pélvica vía laparoscópica. En la ecografía se visualiza abundante líquido ascítico, que tras punción aspiración con aguja fina es informado como sugerente de orina. El TAC abdominopélvico informa de fistula en uréter pélvico derecho con fuga de contraste y ascitis masiva secundaria.

La fistula ureteroperitoneal con ascitis secundaria es una complicación infrecuente de la cirugía laparoscópica ginecológica, sin embargo cuando sucede tiene serias implicaciones en términos de morbilidad. El manejo depende del momento del diagnóstico; la etiología, longitud y localización de la lesión; y el estado clínico de la paciente.

© 2009 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### KEYWORDS

Ascites;  
Ureteral injury;  
Laparoscopy

**Late presentation of ureteral injury secondary to laparoscopic surgery**

**Abstract** We present the case of a 32-year-old woman who presented to the emergency service complaining of abdominal distension 2 months after laparoscopically-assisted right oophorectomy for pelvic endometriosis. Ultrasound examination revealed abundant ascitic fluid. Fine-needle aspiration biopsy suggested the fluid to be urine. Computed tomography scan of the abdomen and pelvis showed a retroperitoneal fistula with contrast leak and secondary massive ascites.

Ureteroperitoneal fistula with secondary ascites is a rare complication in gynecological laparoscopic practice but can cause serious morbidity. Management depends on the timing of diagnosis, etiology, the length and location of the injury, and the patient's clinical status.

© 2009 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [isabelpp76@hotmail.com](mailto:isabelpp76@hotmail.com) (M.I. Pardo Pumar).

El incremento en la realización de cirugía laparoscópica ha llevado a una reducción en las complicaciones mayores,

sin embargo las lesiones del tracto urinario se han mantenido en torno a un 1% (0,2-1,5%)<sup>1-3</sup>.

Menos de la mitad de este tipo de complicaciones son identificadas en el momento de la intervención, lo que conlleva una alta morbilidad debido a la necesidad de segundas intervenciones, formación de fistulas, pérdida potencial de la función renal, y deterioro de la calidad de vida de la mujer<sup>2,4</sup>.

Ante la presencia de ascitis en pacientes con antecedentes de cirugía laparoscópica abdominal debemos sospechar la posibilidad de una lesión ureteral<sup>4,5</sup>.

## Caso clínico

Mujer de 32 años de edad, que acude a Urgencias de nuestro Servicio por distensión abdominal. No presenta antecedentes médicos de interés, y como antecedente quirúrgico destaca la realización anexectomía derecha por vía laparoscópica hace dos meses debido a gran quiste endometriósico (118 × 120 mm).

A la exploración con espéculo, se evidencian genitales externos y vagina normales, con ausencia de restos hemáticos y cérvix de nulípara bien epitelizado con imposibilidad de delimitar útero y anejos mediante tacto bimanual debido a la gran distensión abdominal. En la palpación abdominal se objetiva abdomen distendido, a tensión.

Se realiza ecografía vía vaginal que se completa con sonda abdominal visualizándose útero en anteflexión, regular de 65 × 44 mm y anejo izquierdo de 34 mm ecográficamente normal junto con ascitis masiva, por lo que se decide ingreso de la paciente para estudio.

Ante la sospecha de fistula ureteral o urinaria se realizó punción aspiración con aguja fina (PAAF) de líquido ascítico demostrando un nivel de creatinina de 1,1 mg/ dl sugestivo

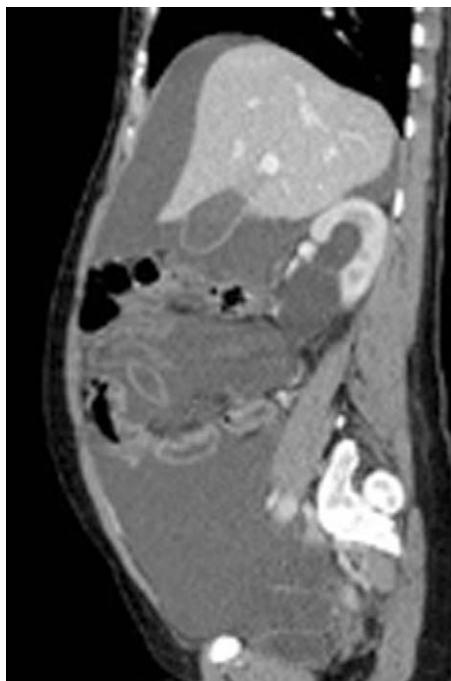


Figura 1 Reconstrucción sagital de TAC multicorte mostrando ascitis masiva tabicada.



Figura 2 Reconstrucción sagital de TAC multicorte tras administración de contraste: se evidencia el "jet" de la fistula ureteral (flecha fina) y extravasación de contraste (flecha gruesa).

de orina; y TAC abdomino pélvico con imágenes obtenidas entre 5 y 20 minutos después de la inyección de contraste, evidenciándose ascitis masiva tabicada (fig. 1), y fistula pélvica ureteral (fig. 2) asociada a dilatación proximal fistular de uréter derecho (fig. 3) e hidronefrosis homolateral.

Con el diagnóstico de fistula ureteral derecha se traslada a la paciente al Servicio de Urología.

Tras intentar cateterismo ureteral sin éxito se decide intervención quirúrgica abierta: ureterocistoneostomía tubulada de Boari- Cassati cursando el postoperatorio sin incidencias.



Figura 3 Reconstrucción coronal de TAC multicorte donde se observa dilatación proximal de uréter derecho.

Actualmente y tras revisión al mes del alta hospitalaria la paciente se encuentra asintomática.

## Discusión

La ascitis postoperatoria tras cirugía laparoscópica es una complicación rara, derivada de la formación de una fistula ureteroperitoneal a consecuencia de lesión del uréter durante la intervención<sup>6</sup>. La verdadera incidencia del trauma ureteral es desconocida pero estudios retrospectivos sugieren unos porcentajes entre el 0,2 y 1% de la cirugía abdominal y pélvica, ocurriendo la mayoría durante cirugías ginecológicas<sup>7</sup>. Como en nuestro caso, menos de la mitad de estos traumas son reconocidos durante la operación y bastante a menudo la cirugía es descrita como no complicada<sup>8</sup>.

Los mayores factores de riesgo para lesión ureteral dentro de la cirugía laparoscópica ginecológica incluyen cirugías pélvicas previas, enfermedad inflamatoria pélvica, endometriosis, presencia de adherencias, útero aumentado de tamaño, distorsión de la anatomía pélvica y hemorragia intraoperatoria entre otros<sup>2,5,8</sup>.

Los problemas derivados de la cirugía laparoscópica pueden ocurrir desde el momento del inicio de la intervención hasta el periodo postoperatorio tardío. El reconocimiento precoz del problema y la inmediata aplicación de medidas puede disminuir la morbilidad asociada, sin embargo el diagnóstico de las lesiones ureterales es a menudo clínicamente difícil y se realiza de manera tardía debido a que los síntomas no son específicos<sup>4</sup>. Varios estudios han demostrado que aproximadamente dos tercios de estas lesiones no son reconocidas intraoperatoriamente<sup>2</sup>.

Cuando los síntomas se presentan precozmente consisten en fiebre, hematuria, dolor en flanco o peritonitis a partir del tercer día postoperatorio; sin embargo, cuando se presentan después de 3 semanas tras la intervención, como en nuestro caso, suelen manifestarse como dolor y distensión abdominal junto con malestar general a consecuencia de la extravasación crónica de orina que causa peritonitis difusa secundaria a ascitis urinaria.

En el 80% de los casos la localización de la lesión ocurre en el uréter distal; otras localizaciones menos frecuentes son a nivel del ligamento infundibulopélvico y del fórnix de la vagina<sup>1,2,8</sup>.

La causa de la lesión puede ser variable (sección, ligadura, avulsión, fulguración, y perforación) y difícil de determinar, ya que como hemos referido anteriormente los síntomas pueden presentarse tiempo después de la intervención. El caso que presentamos probablemente corresponda a una lesión térmica, ya que los dos tipos de lesión que conducen a un mayor retraso en la sintomatología y el diagnóstico son la lesión térmica y la ligadura accidental del uréter<sup>9</sup>.

En cuanto al diagnóstico, la ecografía abdominal y renal es un método no invasivo que presenta gran sensibilidad en el diagnóstico de ascitis y valoración renal, sin embargo no permite valorar la continuidad del uréter. El diagnóstico de confirmación se puede establecer mediante urografía o TAC con contraste. La urografía intravenosa muestra hidronefrosis y permite valorar la integridad del uréter. En el TAC el urinoma puede presentarse localizado, o como líquido libre intra o retroperitoneal. Se visualiza una opacificación ureteral distal que indica disrupción junto con extravasación de contraste, e

hidronefrosis moderada a severa que se ha atribuido a fibrosis periureteral<sup>4,8</sup>. El análisis bioquímico del líquido ascítico mostrará unos niveles elevados de creatinina<sup>5</sup>.

El momento de llevar a cabo la reparación de la lesión depende fundamentalmente de la severidad y localización de la misma y del estado general de la paciente<sup>8</sup>. Cuando esta se reconoce durante la cirugía la reconstrucción inmediata o la reimplantación obtienen los mejores resultados. En caso de que el diagnóstico se retrase, algunos investigadores recomiendan esperar tres meses, mientras que otros aportan buenos resultados con la reparación inmediata<sup>10</sup>.

El modo más adecuado de prevenir este tipo de lesiones es comprender las posibles variaciones de la anatomía uretral normal en el contexto de la patología pélvica y utilizar una técnica quirúrgica cuidadosa, identificando el recorrido del uréter siempre que se trate de una cirugía complicada<sup>1,11</sup>. Es importante ser cautos en la electrocoagulación, ya que un elevado porcentaje de lesiones del uréter son debidas a la energía térmica. A este respecto se ha demostrado que las aplicaciones cortas reducen el riesgo de este tipo de lesiones<sup>8</sup>. Si se sospecha una lesión durante la intervención, se debe realizar una inspección detallada, que puede facilitarse mediante el empleo de azul de metileno.

El reconocimiento precoz permite un tratamiento inmediato que reduce significativamente la morbilidad asociada<sup>12</sup>.

## Bibliografía

1. OH BR, Kwon DD, Park KS, Ryu SB, Park YI, Presti Jr. JC. Late presentation of ureteral injury after laparoscopic surgery. *Obstet Gynecol*. 2000;95:337–9.
2. Mahajan M. Complications and management of ureteric injury during laparoscopic hysterectomy. Project submitted towards completion of Diploma in Minimal Access Surgery, Laparoscopy Hospital, New Delhi, India. April 2008.
3. Currie I, Clark P. Late complication of ureteric damage following hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1995;62: 139–40.
4. Gayer G, Zissin R, Apter S, et al. Urinomas caused by ureteral injuries: CT appearance. *Abdominal Imaging*. 2002;27:88–92.
5. Adhikary S, Mathews P, Gopalakrishnan G. Renal failure and ascites after remote laparoscopy. *CMAJ*. 2005;173:1323.
6. Zhao X, Wang M, Huang X, et al. Idiopathic postoperative ascites after laparoscopic salpingectomy for ectopic pregnancy. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005;12:439–41.
7. Gleeson NC, Parsons AK, Hoffman MS, Cavanagh D. Urinary ascites with pelvic urinoma presenting as ovarian neoplasm: clinical and ultrasonographic features. *Obstet Gynecol*. 1993;82:644–6.
8. Jha S, Coomarasamy A, Chan KK. Ureteric injury in obstetric and gynaecological surgery. *The Obstetrician and Gynaecologist*. 2004;6:203–8.
9. Levy BS, Sodstrom RM, Dail DH. Bowel injuries during laparoscopy, gross anatomy and histology. *J Reprod Med*. 1985;30: 168–72.
10. Blandy JP, Badenoch DF, Fowler CG, Jenkins BJ, Thomas NWM. Early repair of iatrogenic injury to the ureter or bladder after gynaecological surgery. *J Urol*. 1991;146:761–5.
11. Foster JA, Akram MM, Rogawski KM. Iatrogenic ureteric injury with filschie clipping during laparoscopic sterilization. *J Minim Invasive Gynecol*. 2009;16:365–7.
12. Tian YF, Lin YS, Lu CL, et al. Major complications of operative gynecologic laparoscopy in Southern Taiwan: A follow-up study. *J Minim Invasive Gynecol*. 2007;14:284–92.