

Artículos multimedia

Reparación laparoscópica inmediata de lesión incidental del uréter durante sigmoidectomía laparoscópica

Immediate laparoscopic repair of incidental ureteral transection during laparoscopic sigmoidectomy

J.C. Gómez-Rosado¹, J. Valdés-Hernández¹, A. Pérez-Sánchez¹, J. Cintas-Catena¹, C. Torres-Arcos¹, F.J. del Río-Lafuente¹, B. Bascuas-Rodrigo¹, F. Oliva-Mompeán¹, L.C. Capitán-Morales^{1,2}

¹UGC Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

²Universidad de Sevilla. Sevilla.

RESUMEN

Las lesiones yatrogénicas del uréter son una de las complicaciones potenciales de las resecciones de colon izquierdo, y han aumentado con el uso de la laparoscopia. Cuando se reconoce la lesión en el acto operatorio puede plantearse su reparación inmediata.

Durante una sigmoidectomía laparoscópica se comprueba una sección parcial del uréter izquierdo con el dispositivo de sellado (Ligasure®) que permanece unido por la cara más retroperitoneal.

Mediante cistoscopia intraoperatoria se coloca un catéter ureteral, que se tutoriza bajo visión directa por laparoscopia para canalizar uréter y sobrepasar la sección, y se realiza anastomosis primaria término-terminal con monofilamento de 3/0 a puntos

sueltos, protegida con parche de colágeno-trombina (Tachosil™ Takeda).

Durante el postoperatorio presentó fiebre durante dos días tratada con antibioterapia empírica, sin foco. El resto de evolución sin incidencias, con alta a los diez días con catéter ureteral y sondaje uretral. A los veinte días, la pielografía intravenosa muestra dilatación ureteral moderada con paso del contraste sin fugas. Se retira catéter y sonda uretral. Tras nueve meses paciente asintomática.

Las laceraciones parciales del uréter durante procedimientos laparoscópicos pueden resolverse sin necesidad de conversión en equipos con experiencia, cuando la detección de la lesión se realiza durante el acto operatorio. Puede realizarse anastomosis primaria tutorizada con catéter ureteral o reimplantación del cabo seccionado a la vejiga, por el riesgo de estenosis. En este caso, frecuentemente necesita conversión por la dificultad del reimplante, aunque también puede realizarse por vía laparoscópica.

Palabras clave: uréter, lesión, complicaciones intraoperatorias, laparoscopia, colectomía.

CORRESPONDENCIA

Juan Carlos Gómez Rosado
Hospital Universitario Virgen Macarena
41009 Sevilla
dr.gomez.rosado@gmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Gómez Rosado JC, Valdés Hernández J, Pérez Sánchez A, Cintas-Catena J, Torres Arcos C, del Río Lafuente FJ, et al. Reparación laparoscópica inmediata de lesión incidental del uréter durante sigmoidectomía laparoscópica. Cir Andal. 2019;30(2):256-58.

ABSTRACT

Intraoperative injury of the ureter is a known potential complication of laparoscopic left-sided colectomy, and its incidence has increased with the generalization of laparoscopy. When injury is recognized in the intraoperative setting, immediate repair can be performed.

During laparoscopic sigmoidectomy, left ureter was injured with Ligasure™ (almost a total circumferential transection), keeping both ends attached by the posterior side.

A ureteral catheter was placed by cystoscopy, under direct vision of laparoscopic team. Subsequently, we performed a primary end-to-end anastomosis with monofilament single-stitches, guided by the catheter, and suture was covered with fibrin sealant patch (Tachosil™ Takeda).

In the postoperative course the patient presented fever for two days that could be treated with antibiotics with no confirmed focus. The rest of the postoperative course was uneventful. The patient was discharged after 10 days, with vesical and ureteral catheters. 20 days after surgery, intravenous pyelogram was performed, where mild dilation of ureter. Both ureteral and vesical catheters were removed. 9 months after surgery, patient is asymptomatic.

Partial ureteral lacerations during laparoscopic procedures are technically feasible for a laparoscopic repair in experienced teams, without conversion if an intraoperative detection is possible. It can be managed with direct suture of the laceration, placing a ureteric stent via cystoscopy or reimplantation of ureter. In this case, the conversion is more frequent due to the added difficulty.

Keywords: ureter, injury, intraoperative complications, laparoscopy, colectomy.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones iatrogénicas del uréter son una de las complicaciones potenciales de las resecciones de colon izquierdo. De hecho, con la generalización de la laparoscopia como abordaje del cáncer colorrectal, han aumentado su incidencia¹. Entre un 8-9% de las lesiones ureterales iatrogénicas suceden durante una resección anterior o una resección abdominoperineal laparoscópica².

El escenario ideal en estos casos se plantea cuando se reconoce la lesión durante el acto operatorio, y se puede reparar inmediatamente³, pues es la mejor manera de prevenir una mayor morbilidad⁴. Habitualmente, es una de las razones de conversión, aunque en casos seleccionados, fundamentalmente en equipos experimentados, la reparación puede completarse por vía laparoscópica, sin necesidad de convertir⁵.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una mujer de 76 años, diabética tipo II, hipertensa, con IMC de 38,7 con una neoplasia de colon sigmoideas sin afectación metastásica. Cabe destacar entre sus antecedentes quirúrgicos la existencia de apendicectomía, colecistectomía, hernioplastia umbilical y miomectomía uterina.

Se plantea una sigmoidectomía laparoscópica (laparoscopia 3D) bajo anestesia general, con neumoperitoneo estable a 14 mmHg y técnica de cuatro trocares. El colon sigmoideas presenta algunas adherencias a la trompa de Falopio, que se liberan previamente al abordaje medial de los vasos mesentéricos. Tras la ligadura con clips y sección de los mismos, así como la sección del cabo distal del colon sigmoideas con EndoGIA® de 60 mm (carga morada), se comprueba la existencia de una sección parcial del uréter izquierdo con el dispositivo de sellado ligasure® que afecta a dos tercios de su circunferencia, manteniéndose unido por la cara más retroperitoneal.

Inmediatamente se avisa al urólogo, que realiza una cistoscopia intraoperatoria en la que coloca un catéter ureteral, que se tutoriza bajo visión directa por el equipo de laparoscopia para canalizar ambos cabos ureterales y sobrepasar la sección. Tras ello, se realiza una anastomosis primaria término-terminal con monofilamento de 3/0 a puntos sueltos, y se cubre la misma con un parche de colágeno-trombina (Tachosil™ Takeda) como sellante. El procedimiento se completa por vía laparoscópica, realizando una anastomosis término-terminal transanal, sin mayores incidencias.

Durante el postoperatorio la paciente presentó fiebre durante dos días que fue tratada con antibioterapia empírica, sin que se confirmara foco. El resto de evolución postoperatoria cursó sin incidencias, por lo que marchó de alta a los diez días con el catéter ureteral y sondaje uretral. A los veinte días tras la intervención se realizó una pielografía intravenosa en la que se puso de manifiesto una dilatación moderada del sistema excretor, proximal a la anastomosis, con paso del contraste y sin fugas evidentes, por lo que el catéter y la sonda se retiraron sin incidencias.

Tras nueve meses de evolución, y después de recibir tratamiento quimioterápico acorde con la estadificación postoperatoria, no cuenta sintomatología relacionada con el sistema urinario.



DISCUSIÓN

Las laceraciones parciales o las lesiones térmicas del uréter con los dispositivos de sellado durante los procedimientos laparoscópicos son factibles de resolver sin necesidad de conversión, y pueden ser una buena elección en equipos con experiencia, cuando la detección de la lesión se realiza durante el acto operatorio. El manejo puede realizarse mediante sutura directa de la sección cuando ésta es parcial, ayudado por un catéter ureteral que tutorice la vía urinaria.

En casos de transección completa del uréter, la tendencia es a realizar una reimplantación del cabo seccionado a la vejiga, por el riesgo de estenosis postoperatoria. En este caso, frecuentemente se procede a convertir por la dificultad sobreañadida del reimplante ureteral, aunque hay equipos que han completado también el mismo por vía laparoscópica⁶.

Aunque los resultados a largo plazo de las reparaciones laparoscópicas de las lesiones ureterales están limitados por publicaciones de series pequeñas o casos aislados, sus resultados parecen buenos⁷, siendo uno de los factores determinantes de la posterior aparición de complicaciones la detección y reparación en el mismo acto operatorio¹.

BIBLIOGRAFÍA

1. Liguori G, Dobrinja C, Pavan N, de Manzini N, Bucci S, Palmisano S, et al. Iatrogenic ureteral injury during laparoscopic colectomy: incidence and prevention A current literature review. *Ann Ital Chir* 2016;87:446–55.
2. Burks FN, Santucci RA. Management of iatrogenic ureteral injury. *Ther Adv Urol* 2014;6(3):115–24.
3. Tracey AT, Eun DD, Stifelman MD, Hemal AK, Stein RJ, Mottrie A, et al. Robotic-assisted laparoscopic repair of ureteral injury: an evidence-based review of techniques and outcomes. *Minerva Urol Nefrol* 2018;70(3):231–41.
4. Han C-M, Tan H-H, Kay N, Wang C-J, Su H, Yen C-F, et al. Outcome of laparoscopic repair of ureteral injury: follow-up of twelve cases. *J Minim Invasive Gynecol* 2012;19(1):68–75.
5. ulikangas PK, Goldberg JM, Gill IS. Laparoscopic repair of ureteral transection. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2000;7(3):415–6.
6. Wong A, Gorgun E, Haber GP, Abbas MA. Laparoscopic repair of ureteric injury: psoas hitch with ureteric reimplantation - a video vignette. *Colorectal Dis* 2016;18(11):1108–9.
7. Brandes S, Coburn M, Armenakas N, McAninch J. Diagnosis and management of ureteric injury: an evidence-based analysis. *BJU Int* 2004;94(3):277–89.