

# Cierre de fistula colovesical con resección de sigmoides por laparoscopia

Andrade-Platas JD, Morales-Montor JG, González-Monroy LE, Cantellano-Orozco M, Fernández-Carreño AJ, Camarena-Reynoso HR, Pacheco-Gahbler C, Calderón-Ferro F.



## ■ RESUMEN

Las fistulas vesicocolónicas tienen como origen diverticulitis, cáncer, enfermedad de Crohn o lesiones iatrogénicas; regularmente se manifiestan con síntomas irritativos, infecciones urinarias, fecaluria y neumaturia, el diagnóstico se lleva a cabo mediante TAC y cistoscopia. El tratamiento consiste en la resección y cierre de la fistula, cuando las condiciones del paciente y el origen de la fistula lo permiten está indicado la resección del segmento intestinal involucrado, este procedimiento se puede realizar en uno o dos tiempos. El abordaje laparoscópico aunque poco utilizado es viable.

Se presenta el caso de paciente masculino de 61 años, con enfermedad diverticular complicada quien presentaba neumaturia y fecaluria, se realizan TAC y cistoscopia, diagnosticando fistula colovesical. Se lleva al paciente a cierre de la fistula y resección del segmento intestinal por laparoscopia.

Se describen en este trabajo los aspectos técnicos del cierre de la fistula y resección del segmento intestinal por laparoscopia. Se lleva a cabo el procedimiento sin complicaciones y evoluciona favorablemente.

**Palabras clave:** fistula, fistulas vesicocolónicas

## ■ ABSTRACT

*Colovesical fistulas arise from diverticulitis, cancer, Crohn's disease or iatrogenic injury. They are regularly manifested with irritative symptoms, urinary infection, fecaluria and pneumaturia. Diagnosis is made through computerized axial tomography (CAT) and cystoscopy. Treatment consists of fistula closure and resection of the involved intestinal segment if the condition of the patient and the cause of the fistula allow it. This procedure may be carried out in one or two surgeries. Laparoscopic approach is viable though not frequently used.*

*The case of a 61-year-old male presenting with complicated diverticular disease along with pneumaturia and fecaluria is presented. Colovesical fistula was diagnosed through CAT and cystoscopy. The patient underwent laparoscopic fistula closure and resection of the intestinal segment. The technical aspects of laparoscopic fistula closure and intestinal segment resection are described. The procedure was carried out with no complications and the progression of the patient has been favorable.*

**Key words:** fistula, colovesical fistulas

Correspondencia: División de Urología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Calzada de Tlalpan 4800, Col. Sección XVI, Del. Tlalpan, C.P. 14080. México D.F. Teléfonos: 40003044, 40003000 ext. 3044. Correo electrónico: platas56@yahoo.com

## ■ INTRODUCCIÓN

Las fistulas vesicales a recto o colon pueden ser el resultado de enfermedad diverticular complicada (70% de los casos), secundarias a neoplasias de tracto digestivo, enfermedad de Crohn, radioterapia o lesiones iatrogénicas por procedimientos quirúrgicos urológicos o de tracto digestivo.<sup>1</sup> Los síntomas suelen ser variables e inespecíficos en un inicio y pueden presentar neumaturia en 50-70% de los casos.<sup>2</sup> Para el diagnóstico la cistoscopia visualiza la lesión en casi 90% de los casos, la TAC con contraste en recto y sigmoides ayuda a localizar la comunicación anómala y a dilucidar el origen de la misma.<sup>3</sup> La reparación y cierre de las fistulas colovesicales deben incluir además del cierre hermético de vejiga la resección de los bordes de fistula y del segmento de colon afectado, procedimiento que se puede llevar a cabo en una o dos etapas, dependiendo del origen de la fistula, el estado nutricional del paciente, la presencia de absceso y/u obstrucción intestinal.<sup>4</sup>

El abordaje laparoscópico para reparación de fistulas de esta naturaleza con resección de colon y anastomosis ofrece los beneficios de la cirugía de invasión mínima, como es el disminuir el trauma quirúrgico, la movilización temprana y el menor dolor posoperatorio.<sup>5</sup> Esta cirugía se ha reportado en casos aislados en distintos grupos quirúrgicos, sin que sea un abordaje común dada la complejidad del procedimiento, con una alta tasa de conversión, pero con mejoras en cuanto a recuperación y menor incidencia de ileo en el posoperatorio.<sup>6,7</sup>

## ■ OBJETIVO

Presentar la técnica del cierre de fistula colovesical con resección de sigmoides y anastomosis primaria por laparoscopia, en un paciente con enfermedad diverticular complicada en etapa subaguda.

## ■ MATERIAL Y MÉTODO

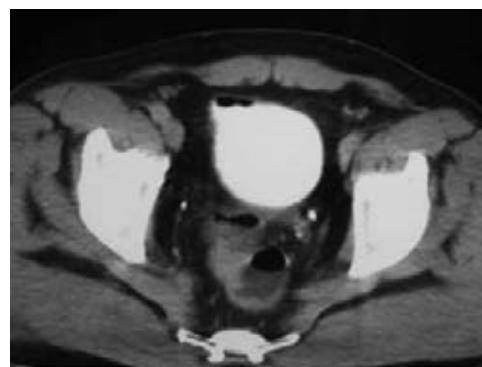
Se presenta el caso clínico además de los estudios complementarios, imágenes de TAC y cistoscopia, así como imágenes representativas del procedimiento.

## ■ CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 65 años de edad, con antecedente de hiperuricemia, gota, hipertensión arterial y estreñimiento crónico, inicia su padecimiento 6 meses previos al presentar sintomatología urinaria irritativa baja caracterizada por disuria, polaquiuria, tenesmo y fiebre a lo que se agrega fecaluria y neumaturia, por lo que es referido al servicio de urología.



**Imagen 1.** Colon por enema: se observa enfermedad diverticular en sigmoides.



**Imagen 2.** TAC abdominal: segmento de sigmoides adherido y gas en vejiga.

## ■ EF

Cabeza, cuello y tórax sin alteraciones, abdomen globoso por panículo adiposo, dolor a la palpación profunda en hipogastrio y fossa ilíaca izquierda, sin datos de abdomen agudo, no se palpan masas. Genitales sin alteraciones, tacto rectal con próstata grado II adenomatosa no sospechosa. Hay salida de orina fétida con presencia de materia fecal. Dentro del abordaje diagnóstico se le realizan los siguientes estudios:

**Colon por enema:** Imagen sugestiva de enfermedad diverticular del sigmoides, sin evidencia de paso del medio de contraste a vejiga (**Imagen 1**).

**Colo-TAC:** Enfermedad diverticular en sigmoides, imagen sugestiva de trayecto fistuloso entre sigmoides y vejiga (**Imagen 2**).

**Cistoscopía:** Imagen de orificio fistuloso en fondo de 3 mm de diámetro, sin otras alteraciones (**Imagen 3**).



**Imagen 3.** Cistoscopia: orificio fistuloso de 3 mm en fondo vesical.



**Imagen 1.** Una vez disecado el sigmoides y separado de la vejiga se identifica la fistula.

**Colonoscopia:** No se observó orificio fistuloso ni presencia de neoplasia o enfermedad inflamatoria del colon.

**Procedimiento:** Se decide realizar cierre de la fistula y sigmoidectomía con anastomosis colorrectal mediante abordaje laparoscópico. Se preparó al paciente un día previo con antibiótico (ceftriaxona), polietilenglicol vía oral y enemas. Se colocó al paciente en decúbito dorsal, con las piernas abiertas y flexionadas en posición semejante a la utilizada en la prostatectomía radical robot asistida, se moviliza a posición de Trendelenburg forzada para deslizar el contenido abdominal cefálicamente y poder acceder mejor al hueco pélvico; una vez obtenido el neumoperitoneo con aguja de Veres se colocan 4 puertos de laparoscopia 3 de 12 mm y 1 de 5 mm, iniciando procedimiento laparoscópico con lente de 30°, se realizó disección de las estructuras del hueco pélvico, encontrando asa de sigmoides adherida a pared posterior vesical, hasta localizar área de fibrosis que rodea al orificio fistuloso, se disecó y se expuso el orificio vesical (**Imagenes 1 y 2**), posteriormente se distendió la vejiga y se recortaron los bordes (**Imagen 3**). Se revisó el interior de la vejiga verificando que el trigono y meatus uretrales no se encontraran involucrados en la fistula. Una vez reavivados los bordes de la pared vesical mediante corte en frío se cerró en 2 planos con monocril, el primero con surjete continuo con nudos intracorpóreos y el segundo con puntos simples con nudos extracorpóreos tipo GEA. Simultáneamente se realizó cistoscopia flexible para vigilar que se respetara el trigono y no queden expuestas suturas y se verificó impermeabilidad del cierre.



**Imagen 2.** Acceso a vejiga por orificio fistuloso.



**Imagen 3.** Recorte y reavivamiento de los bordes de fistula.

Se realizó la sigmoidectomía disecando la fascia de Toldt y separando el sigmoides para resear segmento afectado por la enfermedad diverticular; se realizaron cortes utilizando engrapadoras intestinales lineales

cortantes endoscópicas (Endo-GIA Tyco), efectuando hemostasia del mesenterio con *ligasure*, una vez retirada la pieza a través del recto se ejecuta anastomosis colorrectal utilizando engrapadora circular endorrectal. Se verificó cierre hermético, se lavó cavidad abdominal y se dejó drenaje cerrado.

## ■ EVOLUCIÓN

El paciente no presentó complicaciones, deambuló al día siguiente del procedimiento y presentó dolor moderado que requirió dosis de analgésico. Inició tolerancia a vía oral al tercer día y es egresado al 50. día posoperatorio, tolerando dieta y evacuando, se dejó sonda transuretral, la cual se retira 15 días después del procedimiento. A seis meses del posoperatorio el paciente se encuentra asintomático.

## ■ CONCLUSIONES

La reparación laparoscópica de la fistula colovesical se puede realizar con éxito con la resección intestinal y anastomosis en el mismo tiempo quirúrgico, sin agregarle morbilidad al paciente, tiene la ventaja de un

menor dolor en posoperatorio y una pronta reintegración a las actividades cotidianas.

Cuando la resección intestinal es requerida, se le puede ofrecer al paciente todo el beneficio de la cirugía de invasión mínima.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gruner JS, Sehon JK, Johnson LW. Diagnosis and management of enterovesical fistulas in patients with Crohn's disease. *Am Surg* 2002;68(8):714-9.
2. Najjar SF, Jamal MK, Savas JF, Miller TA. The spectrum of colovesical fistula and diagnostic paradigm. *Am J Surg* 2004;188(5):617-21.
3. Shinohima T, Nakajima F, Koizumi J. Efficacy of 3-D computed tomographic reconstruction in evaluating anatomical relationships of colovesical fistula. *Int J Urol* 2002;9(4):230-2.
4. Walker KG, Anderson JH, Iskander N, McKee RF, Finlay IG. Colonic resection for colovesical fistula: 5 year follow up. *Colorectal Dis* 2002;4(4):270-274.
5. Joo JS, Agachan F, Wexner SD. Laparoscopic Surgery for lower gastrointestinal fistulas. *Surg Endosc* 1997;11(2):116-8.
6. Puentel I, Sosa JL, Desai U, Sleeman D, Hartmann R. Laparoscopic treatment of colovesical fistulas: technique and report of two cases. *Surg Laparosc Endosc* 1994;4(2):157-60.
7. McNevin MS, Bax T, MacFarlane M, Moore M, Nye S, Clyde C, Lin P, Beyersdorf S, Ahmad R, Bates D. Outcomes of a laparoscopic approach for total abdominal colectomy and proctocolectomy. *Am J Surg* 2006;191(5):673-6.