

Tratamiento quirúrgico de la fistula colovesical, secundaria a enfermedad diverticular del colon

Surgical treatment of a colovesical fistula secondary to diverticular disease of the colon

Ulises Rodríguez-Wong, Juan Manuel Cruz Reyes, Moisés Muñiz Chavelas

Resumen

Objetivo: Presentar dos casos de fistula colovesical secundarios a enfermedad diverticular del colon.

Sede: Hospital de tercer nivel de atención.

Diseño: Reporte de casos.

Descripción de los casos: Se presentan dos casos de pacientes con fistula colovesical, secundaria a enfermedad diverticular del colon; ambos pacientes presentaban neunaturia y fecaluria como parte de su cuadro clínico. El diagnóstico se estableció mediante colon por enema y cistoscopia, no se consideró necesaria la utilización de tomografía axial computada para confirmar el diagnóstico. En ambos casos se realizó la resección del trayecto fistuloso, el cierre de la vejiga en dos planos y la resección del segmento de colon involucrado con anastomosis primaria. La evolución postoperatoria de ambos pacientes fue satisfactoria.

Conclusiones: Actualmente se prefiere la cirugía en una sola etapa para el tratamiento de las fistulas colovesicales, con la resección del trayecto fistuloso, el cierre primario de la vejiga y la resección del segmento colónico involucrado con anastomosis primaria

Palabras clave: Fístula colovesical, enfermedad diverticular del colon, diverticulitis.

Cir Gen 2008;30:51-55

Abstract

Objective: To present two cases of colovesical fistula secondary to diverticular disease of the colon.

Setting: Third level health care hospital.

Design: Case reports.

Description of the cases: We present two cases of patients with colovesical fistula, secondary to diverticular disease of the colon; both patients suffered from pneumaturia and fecaluria. Diagnosis was established through colon by enema and cystoscopy; the use of a CAT scan was not considered necessary to confirm the diagnosis. In both cases, we performed resection of the fistulous tract, closing of the bladder in two planes, and resection of the involved colon by means of primary anastomosis. The postoperative evolution of both patients was satisfactory.

Conclusions: Nowadays, surgery in one step is preferred for the treatment of colovesical fistulas, comprehending resection of the fistulous tract, primary closure of the bladder, and resection of the involved colonic segment by means of primary anastomosis.

Key words: Colovesical fistula, colon diverticular disease, diverticulitis.

Cir Gen 2008;30:51-55

Introducción

Se denomina fistula colovesical a la comunicación anormal que se establece entre la vejiga y el intestino grueso, habitualmente con el colon sigmoideo; existen diversas causas inflamatorias y neoplásicas que pro-

pician la aparición de esta entidad. Aunque en 1685, Wagner reportó el caso de un paciente con fecaluria, la primera descripción de una fistula colovesical fue realizada por Cripps en 1888.¹ Actualmente se le considera una complicación relacionada con la enfermedad di-

Servicio de Cirugía General y Coloproctología Hospital Juárez de México.

Recibido para publicación: 4 junio 2007

Aceptado para publicación: 10 diciembre 2007

Correspondencia: Dr. Ulises Rodríguez-Wong. Tepic 113-611, Col. Roma Sur
06760 México, D.F. Tel. 52-64-82-66. Fax: 52-64-82-67

verticular del colon, Jensen señala que el 7% de los pacientes con enfermedad diverticular del colon presentan esta complicación.² Sin embargo, también puede ser ocasionada por cáncer de colon, cáncer de vejiga, cistitis necrotizante, radioterapia, trauma, cuerpos extraños, enfermedad de Crohn^{3,4} y apendicitis,⁵ entre otras causas. La incidencia de fistula colovesical secundaria a enfermedad diverticular del colon fluctúa entre el 65 al 70%.^{6,7} King, en la Clínica Mayo, reportó 109 casos de fistula colovesical, en 73 de ellos (67%) la causa fue enfermedad diverticular del colon o enfermedad de Crohn.⁸

El motivo de esta comunicación es la presentación de dos pacientes con diagnóstico de fistula colovesical, debida a enfermedad diverticular del colon, tratados quirúrgicamente en el Hospital Juárez de México.

Caso 1

A.S.V. Paciente masculino de 42 años, tabaquismo positivo y alcoholismo de tipo social. Dentro de sus antecedentes personales patológicos manifestó haber presentado estreñimiento crónico.

Padecimiento de 2 años de evolución, con disuria, nicturia, poliaquiuria, tenesmo vesical y urgencia urinaria con periodos de remisión y exacerbación, haciéndose cada vez más frecuentes los periodos sintomáticos, hasta 12 en un año. Se agrega neumaturia y fecaluria en el último año por lo que acude al Hospital Juárez de México. A la exploración física, signos vitales normales, peso 70 kg, talla 1.62 m. Paciente masculino de edad aparente similar a la cronológica. Abdomen globoso por panículo adiposo, peristalsis presente, blando depresible, sin visceromegalias, el resto de la exploración fue normal.

El examen general de orina reportó: turbidez, pH 5, densidad 1.020, bacterias abundantes, células epiteliales escasas, eritrocitos 0-5 por campo, leucocitos incontables, nitritos negativos. Urocultivo con presen-

cia de *E. coli* > 100,000 colonias.

El uretrograma miccional fue normal; en la colonoscopia se encontró proctitis inespecífica y hemorroides internas, sin evidencia de lesiones neoplásicas. En la cistoscopia se observó edema buloso supratrigonal, con presencia de orificio fistuloso en domo vesical, apreciándose salida de materia fecal. También se efectuó colon por enema, el cual se reportó con adecuado paso del medio de contraste en todos los segmentos de colon, presencia de imágenes diverticulares a nivel de sigmoides, sin evidencia de zonas de estenosis con presencia de fuga del medio de contraste del sigmoides a la vejiga (**Figura 1**). En virtud de haberse demostrado plenamente la fistula colovesical, no se solicitó tomografía axial computada. Se programó para cirugía, con preparación mecánica de colon mediante polietilenglicol y con antibióticos, neomicina y metronidazol. Durante la intervención quirúrgica se encontraron divertículos en el colon sigmoides (**Figura 2**), y un trayecto fistuloso colovesical (**Figura 3**), el cual se identificó durante la exploración de la cavidad abdominal, encontrando el asa sigmoidea firmemente adherida hacia la vejiga. El criterio quirúrgico fue el de realizar fistulectomía con reparación vesical en dos planos (**Figura 4**) así como sigmoidectomía con colorrectoanastomosis mediante engrapadora mecánica circular EEA (entero-entero anastomosis), se dejó sonda de Foley a derivación. El estudio histopatológico de la pieza operatoria reveló colitis crónica activa inespecífica, con formación de fistula. La evolución postoperatoria del paciente fue satisfactoria, iniciando la dieta a los 6 días de postoperado, la cual toleró adecuadamente, sin fiebre. Fue egresado con sonda de Foley, la cual se retiró en la consulta externa en su primera cita postoperatoria. Después de cuatro meses de seguimiento, el paciente permanecía asintomático.

Caso 2

A.C.Z. Paciente femenina de 78 años de edad, con hipertensión arterial sistémica de 15 años de evolu-



Fig. 1. Colon por enema a doble contraste con llenado de la vejiga debido a fistula colovesical.

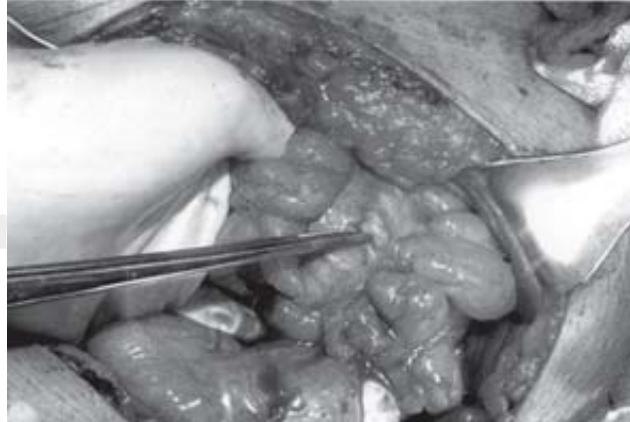


Fig. 2. Fistula colovesical, se aprecia además divertículo en el sigmoides.



Fig. 3. Fístula colovesical, se señala el sitio de la fistula.



Fig. 4. Cierre en dos planos de la pared vesical.

ción. Fractura de tobillo derecho a los 60 años de edad y de muñeca derecha a los 65; plastía de piso pélvico para corrección de cistocele a los 76 años de edad. Nueve gestaciones, con igual número de partos.

Inició su padecimiento un año y 9 meses antes de su atención inicial, caracterizado por la presencia de disuria, neumaturia y fecaluria. A los 9 meses de evolución, presentó un cuadro de abdomen agudo secundario a perforación de divertículo del colon, por lo que requirió de laparotomía de urgencia, con la finalidad de resolver el problema agudo se le realizó únicamente colostomía derivativa.

A la exploración física, su tensión arterial fue de 130-90 mmHg, resto de signos vitales normales, peso 65 kg, y talla de 1.58 m.

Edad aparente a la cronológica, íntegra y bien orientada, sin facies característica, marcha sin alteraciones.

Abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, peristaltismo presente, cicatriz quirúrgica en línea media infra- y supraumbilical y colostomía en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen, funcionando adecuadamente. A la exploración del abdomen, se encontró un defecto aponeurótico de 10 cm aproximadamente, en la cicatriz quirúrgica antigua.

Se realizó colon por enema, demostrándose la presencia de fistula colovesical, la colonoscopia confirmó la presencia de enfermedad diverticular del colon, sin evidencia de lesiones malignas; la paciente fue programada para cirugía, previa preparación de colon, de manera mecánica y con antibióticos (neomicina y metronidazol). Durante el procedimiento quirúrgico se encontraron adherencias asa-pared y asa-asa; mediante palpación del sigma se identificó la zona del sigma que se encontraba adherida hacia la vejiga y que correspondía al sitio de la fistula colovesical. El criterio quirúrgico fue el de realizar la resección de la misma, cerrando la vejiga en dos planos, se desmanteló la colostomía y se resecó el segmento del colon afectado, finalmente se efectuó colorrectoanastomosis (**Figura 5**) mediante engrapadora circular EEA (en-

tero-entero anastomosis); al cerrar la pared abdominal, se realizó plastía de pared para corregir la eventración postquirúrgica.

La paciente evolucionó en forma adecuada, siendo egresada del hospital al octavo día de postoperatoria, tolerando adecuadamente la vía oral. Después de seis meses de seguimiento permanecía asintomática.

Discusión

En el Hospital Juárez de México, en un periodo de 5 años (2002 a 2006), se atendieron 52 pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico por enfermedad diverticular complicada; dos casos correspondieron a fistula colovesical (4%); esta incidencia es similar a la publicada por otros autores.^{2,9}

Si bien se acepta que los signos más indicativos de la presencia de una fistula colovesical son la neumaturia y la fecaluria; muchos de los pacientes, que tienen esta complicación, manifiestan únicamente disuria, poliaquuria, hematuria, dolor, opresión suprapúbica y urgencia urinaria, debido a infecciones urinarias repetitivas.^{6,8} Nuestros dos pacientes presentaron los signos clásicos de esta entidad, neumaturia y fecaluria, pero uno de ellos había cursado con infecciones urinarias frecuentes durante dos años.

No obstante la sospecha clínica del problema, es preciso verificar el diagnóstico de fistula colovesical, no sólo para confirmar la presencia de la fistula, sino también para establecer qué porción anatómica del colon se encuentra involucrada. Las opciones diagnósticas incluyen: la tomografía computada, la cistoscopia, el cistograma, el colon por enema, la pielografía intravenosa, rectosigmoidoscopia y la colonoscopia. Otros estudios indirectos para demostrar la presencia de una fistula colo-vesical son la prueba de Bourne, que se basa en el estudio del centrifugado de una muestra de orina, después de un colon por enema no diagnóstico, y la instilación de azul de metileno a través del recto, para verificar la presencia de este colorante en la orina.



Fig. 5. Anastomosis primaria con engrapadora circular.

Existe gran controversia en la literatura mundial sobre cuál debe ser el estudio de gabinete inicial en los pacientes en los que se sospecha una fistula colovesical, así como sobre la sensibilidad de las diferentes pruebas diagnósticas. En la época previa al advenimiento de la tomografía axial computada, Amendola¹⁰ reportó las pruebas diagnósticas en 28 pacientes con fistula colovesical; las fistulas fueron demostradas mediante colon por enema en 10 de 20 pacientes (50%), cistografía en 8 de 26 (30%), cistoscopia en 11 de 25 (44%) y sigmoidoscopia en 4 de 24 (16%), la prueba de azul de metileno fue positiva en 5 de 6 pacientes, y la prueba de Bourne en 9 de 10 pacientes. En otro estudio, más reciente, realizado por Najjar,¹ la sensibilidad de los procedimientos diagnósticos fue de 90% para la tomografía axial computada, 20% para el colon por enema y de 11% para la cistografía. Sarr¹¹ evaluó, en una serie de 24 pacientes con fistulas enterovesical, la utilidad de la tomografía axial computada, encontrando una sensibilidad diagnóstica del 100% con la tomografía axial computada, en comparación al 42% con los estudios radiológicos y el 6% con la cistoscopia; el hallazgo característico de aire en la vejiga, en ausencia de instrumentación transuretral reciente, se identificó en 20 de los pacientes, en tanto que en los 24 pacientes se identificó engrosamiento de la pared intestinal y de la vejiga en el sitio de la fistula.

Algunos autores han sugerido que la tomografía axial computada tridimensional puede permitir una mejor visualización de la relación anatómica entre el colon y la vejiga, ante la presencia de una fistula colovesical.^{12,13} No obstante que la tomografía computada tiene una sensibilidad diagnóstica del 90% en los casos de fistulas colovesicales, debido a que del 10 al 15% de estas fistulas pueden originarse a partir de un proceso neoplásico, es conveniente la realización de una colonoscopia, en todos los casos.¹ En nuestros pacientes, el diagnóstico de fistula colovesical se estableció mediante los estudios de cistoscopia y colon por enema en un caso y en el otro caso mediante colon por enema, por lo que no se consideró necesario reconfirmar el diag-

nóstico mediante tomografía computada; en ambos casos la colonoscopia descartó malignidad.

En virtud de que las fistulas colovesicales rara vez cierran de manera espontánea, se prefiere el tratamiento quirúrgico para evitar complicaciones como las infecciones urinarias de repetición; no obstante, algunos autores han propuesto el manejo médico en algunos casos seleccionados,¹⁴ otros autores han propuesto el cierre de fistulas colovesicales mediante la aplicación de grapas a través del colonoscopio.¹⁵ También se ha propuesto la utilización de pegamentos de fibrina para el cierre de este tipo de fistulas, sin embargo los resultados no han sido alentadores.¹⁶

Las opciones de tratamiento quirúrgico de las fistulas colovesicales incluyen la colostomía derivativa, la resección y anastomosis en un solo tiempo y la cirugía en varias etapas.^{17,18} La morbilidad reportada con el tratamiento quirúrgico varía del 25 al 34%, con una mortalidad perioperatoria del 4.5 al 20%.¹⁹ En la actualidad se prefiere el tratamiento quirúrgico en un solo tiempo con la resección del trayecto fistuloso, el cierre primario de la vejiga y la resección amplia del segmento colónico involucrado con entero-entero anastomosis término-terminal;⁶ algunos autores recomiendan realizar una cistectomía parcial, previendo la posibilidad de un proceso neoplásico y para poder efectuar la sutura en un tejido no inflamado, al cerrar la vejiga.² En nuestros dos pacientes se realizó el procedimiento en un solo tiempo quirúrgico, no consideramos necesario la resección de la pared vesical, debido a que en ambos casos las fistulas eran secundarias a enfermedad diverticular del colon; en uno de nuestros pacientes se había realizado colostomía previa para resolver un episodio agudo de diverticulitis, pero no con la finalidad de efectuar una cirugía en etapas para resolver la fistula colovesical.

Existen algunos reportes de casos de fistulas colovesicales tratadas por vía laparoscópica, con menor dolor postoperatorio, ausencia de ileo y menor estancia postoperatoria en el hospital.²⁰ Sin embargo, aún no se ha acumulado suficiente experiencia con el manejo de estas fistulas por vía laparoscópica, aunque parece ser una alternativa prometedora.

Conclusión

Actualmente se prefiere la cirugía en una sola etapa para el tratamiento de las fistulas colovesicales, con la resección del trayecto fistuloso, el cierre primario de la vejiga y la resección del segmento colónico involucrado con anastomosis primaria.

Referencias

- Najjar SF, Jamal MK, Savas JF, Miller TA. The spectrum of colovesical fistula and diagnostic paradigm. *Am J Surg* 2004; 188: 617-21.
- Jensen-Benítez C, Garrido-Crovetto R, Bocic-Álvarez G, Abedrapo MM, Cuneo ZA, Cáceres PM. Enfermedad diverticular fistulizada. *Rev Chil Cir* 2002; 54: 10-4.

3. Gruner JS, Sehon JK, Johnson LW. Diagnosis and management of enterovesical fistula in patients with Crohn's disease. *Am Surg* 2002; 68: 714-9.
4. Rodríguez-Wong U. Enfermedad de Crohn. En: M. Peláez C. "Colon, Recto y Ano". JGH editores, México, 1999: 260 a 264.
5. Cockell A, McQuillan T, Doyle TN, Reid DJ. Colovesical fistula caused by appendicitis. *Br J Clin Pract* 1990; 44: 682-3.
6. Candia de la Rosa RF, Córdova-González I, Alcántar-Ávila R, Flores-Juárez A, Camacho-Mondragón R. Fístula colovesical por enfermedad diverticular del colon. Informe de un caso. *Rev Sanid Milit Mex* 2001; 55: 30-3.
7. Woods RJ, Lavery IC, Fazio VW, Jagelman DG, Weakley FL. Internal fistulas in diverticular disease. *Dis Colon Rectum* 1988; 31: 591-6.
8. King RM, Beart RW Jr, McIlrath DC. Colovesical and rectovesical fistulas. *Arch Surg* 1982; 117: 680-3.
9. Capitán L, Morales S, Galván J, Fernández P, Río F, Sáenz M, et al. Complicaciones de la enfermedad diverticular del colon. Tratamiento quirúrgico y su morbilidad. *Cir Esp* 2000; 68: 557-61.
10. Amendola MA, Agha FP, Dent TL, Amándola BE, Shirazi KK. Detection of occult colovesical fistula by the Bourne test. *AJR Am J Roentgenol* 1984; 142: 715-8.
11. Sarr MG, Fishman EK, Goldman SM, Siegelman SS, Cameron JL. Enterovesical fistula. *Surg Gynecol Obstet* 1987; 164: 41-8.
12. Shinojima T, Nakajima F, Koizumi J. Efficacy of 3-D computed tomographic reconstruction in evaluating anatomical relationships of colovesical fistula. *Int J Urol* 2002; 9: 230-2.
13. Anderson GA, Goldman IL, Mulligan GW. 3-dimensional computerized tomographic reconstruction of colovesical fistulas. *J Urol* 1997; 158: 795-7.
14. Amin M, Nallinger R, Polk HC Jr. Conservative treatment of selected patients with colovesical fistula due to diverticulitis. *Surg Gynecol Obstet* 1984; 159: 442-4.
15. Jacobson BC, Briggs DR, Carr-Locke DL. Endoscopic closure of a colovesical fistula. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 248-50.
16. Hedelin H, Nilsson AE, Teger-Nilsson AC, Thorsen G. Fibrin occlusion of fistulas postoperatively. *Surg Gynecol Obstet* 1982; 154: 366-8.
17. Mileski WJ, Joehl RJ, Rege RV, Nahrwold DL. One-stage resection and anastomosis in the management of colovesical fistula. *Am J Surg* 1987; 153: 75-9.
18. Moss RL, Ryan JA Jr. Management of enterovesical fistulas. *Am J Surg* 1990; 159: 514-7.
19. Pontari MA, McMillen MA, Garvey RH, Ballantyne GH. Diagnosis and treatment of enterovesical fistulas. *Am Surgeon* 1992; 58: 258-63.
20. Puente 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: 157-60.