

Fístulas vesicosigmoideas secundarias a diverticulitis. Diagnóstico mediante tomografía computarizada helicoidal

C. Sebastià Cerqueda, E. Merino Peña, S. Quiroga Gómez y A. Álvarez-Castells

I'Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI). Servei de Radiodiagnòstic. Secció TC_Body. Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

La fístula colovesical es la más frecuente de las fístulas vesico-intestinales, y dentro de éstas la más prevalente es la vesico-sigmoidea. La diverticulitis es su causa más común en nuestro medio, llegando a ocasionar aproximadamente la mitad de los casos. En la literatura se recogen diversos métodos diagnósticos de fístula colovesical, siendo la tomografía computarizada y la cistoscopia los más rentables. Presentamos la iconografía de dos casos de fístula vesicosigmoidea secundaria a diverticulitis diagnosticados en nuestro hospital mediante tomografía computarizada helicoidal, y revisamos los hallazgos clínicos y radiológicos de esta entidad.

Palabras clave: fístula entérica, fístula vesical, diverticulitis.

INTRODUCCIÓN

La fístula colovesical fue descrita por Cripps en 1888 como una conexión interna entre el intestino y el tracto urinario causada por varios procesos, inflamatorios o neoplásicos¹.

La fístula colovesical es la más frecuente de las fístulas vesico-intestinales², y dentro de éstas la más prevalente es la vesico-sigmoidea³.

La diverticulitis es la causa más común de fístula colovesical en los países occidentales, explicando aproximadamente un 50% de casos^{2,4,5}.

De entre los diversos métodos diagnósticos la tomografía computarizada (TC) helicoidal proporciona una alta sensibilidad diagnóstica, así como información anatómica tridimensional y de estructuras adyacentes al trayecto fistuloso; estas características hacen de dicha exploración, junto con la cistoscopia, una de las más rentables en el diagnóstico de una fístula colovesical^{3,6,7}.

Presentamos imágenes de dos casos de fístula vesicosigmoidea, secundarios a diverticulitis, diagnosticados en nuestro hospital mediante tomografía computarizada helicoidal.

Vesicosigmoid fistulas secondary to diverticulitis: helical CT diagnosis

Colovesical fistulas are the most common type of vesicointestinal fistula and the most prevalent of these are vesicosigmoid fistulas. In our environment, diverticulitis is the most common cause, accounting for approximately one half of all cases. The literature describes different methods for the diagnosis of colovesical fistula, with computed tomography and cystography being the most useful. We describe two cases of vesicosigmoid fistula secondary to diverticulitis diagnosed at our center using helical computed tomography and review the clinical and radiological findings for this entity.

Key words: enteric fistula, vesical fistula, diverticulitis.

PACIENTES

Caso 1

Un varón de 85 años, con antecedente de sigmoiditis aguda, requirió ingreso hace un año y fue tratado médicaamente. Consultó por pérdida de peso, deterioro del estado general y rectorragias esporádicas; se le practicó una TC helicoidal que evidenció engrosamiento mural de sigma, diverticulitis, aire intravesical y fístula vesicosigmoidea (fig. 1). Se le realizó un enema opaco que puso de manifiesto paso de contraste a vejiga. Fue intervenido quirúrgicamente (sigmiodectomía, cierre simple del orificio vesical y anastomosis intestinal término-terminal) hallándose plastrón inflamatorio que englobaba un trayecto fistuloso entre sigma y vejiga. Su evolución posterior fue a curación completa.

Caso 2

Un varón de 70 años que acudió a Urgencias por síndrome miccional de 5 días de evolución. Refirió en ese momento fecaluria desde hacía dos meses. Se le realizó radiografía de abdomen que evidenció aire intravesical; la cistografía no puso de manifiesto trayecto fistuloso. Se le practicó TC helicoidal que permitió visualizar signos de diverticulitis, trayecto fistuloso vesicosigmoideo, engrosamiento mural vesical y gas intravesical (fig. 2). Fue intervenido quirúrgicamente (resección del segmento de colon afecto con sutura primaria en un solo tiempo y cierre simple del defecto vesical) con buena evolución posterior.

DISCUSIÓN

La incidencia de fístula colovesical se estima en un 2-3/10.000 de los pacientes hospitalizados^{4,6}. La edad de presenta-

Correspondencia:

CARMEN SEBASTIÀ CERQUEDA. Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI) TC-Body. Servei de Radiologia. Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Pg Vall d'Hebron, 119-129. 08015 Barcelona. mcsebastia@uhebron.net

Recibido: 23-XI-04

Aceptado: 24-I-06



Fig. 1.—Reconstrucción sagital de tomografía computarizada helicoidal con contraste oral e intravenoso. Engrosamiento mural de sigma con divertículos (flechas gruesas), presencia de un divertículo en íntimo contacto con la pared posterior de la vejiga urinaria (flecha fina) en un paciente con aire intravesical (flechas cortas).



Fig. 2.—Reconstrucción sagital de tomografía computarizada helicoidal con contraste oral e intravenoso. Engrosamiento mural de sigma con divertículos (flecha gruesa) con visualización de trayecto fistuloso entre sigma y vejiga (flecha fina), engrosamiento mural vesical (flecha corta) y aire intravesical.

ción se encuentra con mayor frecuencia entre los 45 y los 65 años³. Hay un predominio por sexos, siendo la relación varón-mujer de 2:17 a 5:12. La presencia del útero podría explicar esta diferencia; este hecho se ve refrendado por haberse comprobado mayor incidencia en mujeres hysterectomizadas^{2,3,8,9}.

La diverticulitis es la causa más frecuente de fístula colovesical en nuestro medio (un 50% de los casos^{2,4,5}) y la segunda en los países orientales, diferencia que se explica en virtud del menor consumo de fibra dietética en occidente. La diverticulitis se complicará con una fístula en el 2% de casos⁹, y de ellas el 65% serán colovesicales⁸.

El mecanismo de fistulización consistiría en una adherencia del proceso diverticular a la vejiga, con supuración y apertura del absceso peridiverticular a las paredes de ésta. El trayecto fistuloso, usualmente corto e irregular, está comúnmente englobado dentro de una masa inflamatoria. El orificio fistuloso intestinal se encuentra en el borde antimesentérico, y no suele identificarse con facilidad; el vesical se ubica, por lo general, en la cúpula y pared posteroizquierda³.

Otras causas de fístula colovesical importantes son el cáncer de colon, de vejiga o de útero (16%), la radioterapia pélvica (14%), la traumática (8%) y la enfermedad de Crohn (2%)⁴. Asimismo hay otras causas recogidas en la literatura tales como la gangrena vesical^{10,11}, la quimioterapia sistémica¹² y migración de un stent biliar¹³ o de una litiasis biliar tras colecistectomía laparoscópica¹⁴ que constituyen en conjunto aproximadamente el 10%.

Los síntomas señalados clásicamente en relación con la fístula colovesical son la neumaturia y la fecaluria, que se hallan presentes en un 67 y 56% de los pacientes respectivamente. Otros datos clínicos referidos en la literatura son clínica miccional, dolor abdominal, infecciones del tracto urinario, diarrea o hematuria^{1,3,6,9}.

Algunos de los métodos empleados en el diagnóstico de la fístula colovesical han sido la placa simple de abdomen, el urocultivo, la cistografía, la urografía intravenosa (UIV), la cistoscopia⁴,

el enema opaco, la colonoscopia, las pruebas colorantes (inyección de azul de metileno en vejiga o prueba de McSherry y Veal), la administración oral de carbón activado y determinación en orina y la prueba de Bourne (que consiste en realizar una radiografía de la orina centrifugada de un paciente al que se le ha practicado un enema opaco)⁵.

Actualmente disponemos de otras exploraciones como la ecografía^{4,15} o la TC, poco tenidas en cuenta en la literatura urológica^{1,5}.

El cultivo de orina se positiviza en el 100% de casos y la presencia en él de rabdomocitos y múltiples gérmenes es sugestiva de fístula aunque *Escherichia coli* suele ser el germen predominante^{1,4,6,7}.

La cistografía retrógrada, el enema opaco y las pruebas endoscópicas intestinales ponen de manifiesto signos directos o indirectos de fístula en un porcentaje que oscila, respectivamente, de un 59 a 32%, 65 a 20% y 35 a 1%. En cuanto al diagnóstico etiológico la colonoscopia y la rectosigmoidoscopia cobran más importancia, ya que el origen de la fístula suele ser digestivo, y mediante estas técnicas se podrían tomar biopsias en caso de ser necesario^{1-5,7,9,16}.

El papel de las pruebas colorantes sería limitado, pues si bien globalmente presentan una alta sensibilidad diagnóstica de la presencia de comunicación vesicointestinal (aproximadamente del 80%), no aportan información anatómica precisa, etiológica o de afectación de estructuras adyacentes^{3,6,16}.

Varios autores consideran la cistoscopia como prueba diagnóstica más rentable, aunque hay opiniones opuestas³. En la literatura se recogen porcentajes de detección directa del trayecto fistuloso en torno al 30%, y diagnóstico mediante signos indirectos de aproximadamente el 50%^{1,4}. Esta técnica posibilita la toma de biopsias y puede detectar signos fistulosos indirectos (edema bulloso, inflamación localizada, eritema y tejido de granulación) que permitirían apuntar el diagnóstico y precisar la localización anatómica^{2-4,7,8,17}.

El papel de la TC en el diagnóstico de las fistulas colovesicales ha sido poco enfatizado en la literatura urológica¹. Si bien se reporta una capacidad de reconocer el trayecto entre el 6 y el 44% hay autores que la recogen como la técnica diagnóstica más sensible (del 40 al 100%) y útil, ya que es capaz de aportar información etiológica, anatómica precisa y de extensión^{1,3,6,9}. Las reconstrucciones multiplanares son de gran utilidad en la visualización directa del trayecto fistuloso, en la valoración de la planificación quirúrgica, así como en el estudio de los uréteres, mejorando en estos aspectos las posibilidades ofrecidas por el estudio axial convencional^{6,17}. La máxima rentabilidad de esta exploración no invasiva se produce si se realiza antes de las manipulaciones vesicales en las cuales eventualmente puede introducirse gas de modo iatrogénico. Los signos tomográficos de fistula colovesical serían la presencia de gas, heces o contraste oral en el interior de la vejiga, los abscesos paravesicales, el engrosamiento mural de la vejiga o del intestino adyacente a ella e incluso la visualización del trayecto fistuloso lleno de aire o de contraste oral. Asimismo, la TC, por su carácter no invasivo, es bien tolerada por pacientes deteriorados o ancianos⁷.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jarrett TW, Vaughan EW. Accuracy of computerized tomography in the diagnosis of colovesical fistula secondary to diverticular disease. *J Urol.* 1995;153:44-6.
2. Fernández Fernández A, Ramírez Bañuelos M, García López de la Calle P, Lalinde García J, Gil Fabra J, Soria Ruiz S, et al. Aspectos diagnósticos y terapéuticos de las fistulas colónico-vesicales. Revisión de nuestra experiencia. *Actas Urol Esp.* 1992;16:727-30.
3. Hernández Millán I, Salinas Sánchez AS, Pastor Guzmán JM, Martínez Martín M, Cañamares Pabolaza L, Virseda Rodríguez JA. Fístulas vesicoestinales. *Actas Urol Esp.* 1993;17:252-8.
4. Cappèle O, Scotté M, Sibert L, Songné B, Grise P, Ténière P. La place des examens complémentaires dans la prise en charge des fistules colo-vésicales. *Prog en Urol.* 2001;11:657-61.
5. Amendola M, Agha FP, Dent TL, Amendola BE, Shirazi KK. Detection of occult colovesical fistula by the Bourne test. *AJR Am J Roentgenol.* 1984;142:715-8.
6. Anderson GA, Goldman IL, Mulligan GW. Three-dimensional computerized tomographic reconstruction of colovesical fistulas. *J Urol.* 1997;158:795-7.
7. Raymond P, Gibler W. Detection of colovesical fistula in the emergency department. *Am J Emerg Med.* 1989;7:191-5.
8. Stollman N, Raskin JB. Diagnosis and management of diverticular disease of the colon in adults. *Am J Gastroenterol.* 1999;93:3110-21.
9. Hidefumi N, Koichi H, Rika F, Mayumi S, Takahiro Y, Futoshi N, et al. Vesico-ileosigmoidal fistula caused by diverticulitis: report of a case and literature review in Japan. *J Korean Med Sci.* 2003;18:433-6.
10. Raza A, Balsitis M, Hosie K. Gangrenous cystitis: a rare cause of colovesical fistula. *Postgrad Med J.* 1999;75:34.
11. Téllez Martínez-Fornes M, Fernández A, Burgos F, Vallejo J, Mateos A, Maganto E, et al. Colovesical fistula secondary to vesical gangrene in diabetic patient. *J Urol.* 1991;4:1115-7.
12. Ansari MS, Nabi G, Singh I, Hemal AK, Pandey G. Colovesical fistula an unusual complication of cytotoxic therapy in a case of non-Hodgkin's lymphoma. *Int Urol and Nephrol.* 2001;33:373-4.
13. Wilhelm A, Langer C, Zoeller G, Nustede R, Becker H. Complex colovesical fistula: a severe complication caused by biliary stent migration. *Gastrointest Endosc.* 2003;1:1246.
14. Daoud F, Awwad ZM, Masad J. Colovesical fistula due to a lost gallstone following laparoscopic cholecystectomy: report of a case. *Surg Today.* 2001;3:255-7.
15. Catalano O. The imaging diagnosis of colovesical fistulae secondary to diverticulitis. *Minerva Chir.* 1998;53:719-26.
16. Gruner J, Kenneth J, Johnson LW. Diagnosis and management of enterovesical fistulas in patients with Crohn's disease. *Am Surg.* 2002;68:714-9.
17. Shinohjima T, Nakajima F, Koizumi J. Efficacy of 3D-computed tomography reconstruction in evaluating anatomical relationships of colovesical fistula. *Int J Urol.* 2002;9:230-2.

Declaración de conflicto de intereses.

Declaramos no tener ningún conflicto de intereses.