

PRESENTACIÓN DE CASO

Hematuria fatal por fístula ilíaco-vesical, reporte de caso

CAMILO ESPINEL¹, JUAN GUILLERMO BARRERA², JAIME EDUARDO AMARILLO³, ADRIANA SOFÍA MURCIA⁴

Palabras clave: hematuria; fístula; fístula de la vejiga urinaria; fístula vascular; arteria ilíaca; aneurisma.

Resumen

Las fístulas ilíaco-vesicales son una rara complicación de los aneurismas de la aorta abdominal. Se presenta el caso de un paciente de 76 años con aneurisma roto de arteria ilíaca contenido en vejiga, que se manifestó por dolor abdominal y hematuria, y en quien se sospechó por tomografía una fístula ilíaco-vesical, la cual se confirmó durante la cirugía. El paciente falleció a los 20 días del procedimiento, por shock mixto séptico.

Introducción

La fistulización entre la arteria ilíaca y la vejiga es una causa poco frecuente de hematuria¹. Los casos descritos en la literatura científica, generalmente, se han presentado en pacientes con antecedentes quirúrgicos sobre la aorta o de manipulación terapéutica o diagnóstica sobre la vejiga²⁻⁷.

El objetivo de este artículo fue revisar la literatura existente sobre el tema, para evaluar el tratamiento dado a un paciente resaltando la importancia de considerar la posibilidad de fistulización entre un aneurisma de la arteria ilíaca y la vejiga, en pacientes adultos mayores con hematuria macroscópica acompañada de dolor abdominal o lumbar, más masa pulsátil.

Presentación del caso

Se trata de un paciente de sexo masculino de 76 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial, tabaquismo pesado y aneurisma de aorta abdominal diagnosticado un año antes, con rechazo de la opción quirúrgica, que ingresó a urgencias remitido de otra ciudad por un cuadro clínico de ocho días de dolor lumbar, franca hematuria macroscópica, hipotensión y masa pulsátil abdominal.

En el examen físico de ingreso se encontró un paciente en regulares condiciones generales, caquéctico y pálido. Presentaba tensión arterial de 98/54 mmHg, frecuencia cardíaca de 99 por minuto, saturación de oxígeno de 90

¹ Médico cirujano vascular, Departamento de Cirugía Cardiovascular, Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular, Fundación Cardiovascular de Colombia, Docente Postgrado Cirugía Vascular, Universidad El Bosque, Bucaramanga, Colombia

² Médico cirujano vascular; jefe, Cirugía Vascular, Departamento de Cirugía Cardiovascular, Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular, Fundación Cardiovascular de Colombia, Docente Postgrado Cirugía Vascular, Universidad El Bosque, Bucaramanga, Colombia

³ Médico, residente de Posgrado de Cirugía Vascular: Universidad El Bosque, Departamento de Cirugía Cardiovascular, Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular, Fundación Cardiovascular de Colombia, Bucaramanga, Colombia

⁴ Médico de Investigaciones, Departamento de Cirugía Cardiovascular, Fundación Cardiovascular de Colombia, Bucaramanga, Colombia

Fecha de recibido: 22 de marzo de 2011

Fecha de aprobación: 9 de abril de 2011

%, ruidos cardíacos rítmicos con extrasístoles ocasionales, disminución del murmullo vesicular en las bases pulmonares, masa abdominal renitente y sonda vesical con hematuria franca, ausencia de pulsos poplíteos y pedios.

Los exámenes de laboratorio de ingreso reportaron: hemoglobina, 7,9 g/dl; hematocrito, 21,8%; leucocitos, 11.780/ml; creatinina, 3,76 mg/dl, y nitrógeno ureico, 69,6 mg/dl.

Dado el alto grado de disfunción renal al ingreso, que contraindicaba el uso de medio de contraste intravenoso para el estudio de angiotomografía, se decidió practicar una tomografía computadorizada abdominal sin contraste, que reportó un enorme aneurisma fusiforme de la arteria ilíaca primitiva izquierda, de 82 x 103 mm, con signos de ruptura contenida y con imagen muy sugestiva de fístula ilíaco-vesical (figuras 1 y 2).

Se trasladó a cirugía de urgencia, donde se confirmaron los hallazgos tomográficos y se hizo reparación quirúrgica del aneurisma de aorta abdominal y de ilíacas, drenaje de coágulos de la vejiga urinaria, cistorrafia, corrección de fístula ilíaco-vesical y derivación bifemoral de aorta.

El paciente egresó de cirugía con compresas y laparotomía abierta, insuficiencia renal crónica agudizada,



FIGURA 1. Reconstrucción axial de TC abdominal. Se observa calcio en paredes del saco aneurismático y el plano de clivaje con la vejiga con imágenes de múltiples densidades en su interior.

de origen prerrenal por choque hipovolémico, acidemia metabólica y síndrome de reperfusión que requirió reanimación avanzada y múltiples transfusiones de hemoderivados.

A las 36 horas, requirió toracostomía cerrada izquierda por neumotórax y tromboembolectomía de miembro inferior izquierdo por oclusión aguda posoperatoria. Permaneció en la unidad de cuidados intensivos durante 20 días, donde presentó síndrome icterico por aumento de la bilirrubina indirecta y patrón colestásico secundario a isoimmunización por politransfusión; además, insuficiencia renal aguda dialítica. Murió con falla multisistémica grave por choque séptico mixto.

Revisión de la literatura

Las complicaciones potenciales de los aneurismas de aorta abdominal incluyen ruptura, fístulas, compresión



FIGURA 2. Reconstrucción axial lateral de TC abdominal. Se observa rechazo de contenido abdominal por gran volumen vesical aumentando la alta sospecha de fistulización, además, coágulos en la vejiga y margen estrecho entre planos aorticovesicales.

de estructuras adyacentes, infecciones y tromboembolismo. Alrededor de 95% de los aneurismas de aorta abdominal se rompen al espacio retroperitoneal. La ruptura de un aneurisma de aorta a otras vísceras es infrecuente; lo más habitual es a la vena cava inferior, seguida de las venas ilíacas, la vena renal izquierda o el intestino. La fistulización de la aorta aneurismática a otros órganos vecinos es rara y, cuando se presenta, generalmente está relacionada con antecedentes quirúrgicos previos, infecciones, traumatismos, irradiación o manipulación diagnóstica o terapéutica prolongada de las vías urinarias¹.

Los aneurismas de la arteria ilíaca usualmente coexisten con aneurismas de aorta abdominal y ocurren más frecuentemente en hombres. El diagnóstico es difícil no sólo por su rara ocurrencia sino por su presentación atípica y la posición anatómica profunda de la arteria en la pelvis. Por estas razones, un aneurisma de la arteria ilíaca no es considerado en los diagnósticos diferenciales iniciales de hematuria macroscópica⁸.

En cuanto a las fístulas aorto-venosas, el sitio más común es la vena cava inferior, con una incidencia aproximada de 0,22 a 6,04 % de todos los aneurismas de aorta abdominal. Más de 80 % de los casos de fístulas aorto-cava se deben a la ruptura de un gran aneurisma de aorta; otras causas son los traumatismos abdominales penetrantes, yatrogenia, principalmente cirugía de disco lumbar, o cateterismos. Se han reportado muchos casos de fístulas aorto-cava y de fístulas aorto-venosas a la vena renal izquierda⁹⁻¹³.

Las fístulas aorto-entéricas tienen una incidencia reportada de 0,36 a 2 % y se presentan en pacientes que han sido sometidos a cirugía de reconstrucción aorto-ilíaca con prótesis; en menor proporción, se han reportado fístulas aorto-duodenales y aorto-esofágicas¹⁴⁻¹⁷.

Las fístulas entre la aorta y el sistema genitourinario son más raras aún y su descripción se limita a reportes aislados de casos, por ejemplo, fístula de aneurisma de aorta abdominal a un quiste renal, fístulas aorto-ureterales en pacientes con antecedentes recientes o de varios años de cirugías sobre aneurismas abdominales previos o de manipulación sobre vejiga y uréter; incluso, se reportó un caso de fístula primaria simultánea aorto-cólica y aorto-

vesical^{18,20}. Por tanto, la ruptura directa de un aneurisma de la arteria ilíaca a la vejiga asociado a hematuria es muy rara y solo se han publicado algunos casos²¹⁻²⁵.

La hematuria macroscópica asociada a la ruptura del aneurisma de aorta abdominal puede ser causada por infarto renal, debido a la compresión arterial renal o por disección, por la congestión renal debido a la perforación venosa renal, por la congestión de la vejiga urinaria por fístula aorto-cava, posiblemente por hidronefrosis por obstrucción ureteral, y por perforación de la vejiga urinaria.

La ruptura de un aneurisma de la arteria ilíaca puede ser fatal si no se diagnostica rápidamente, por lo tanto, la coexistencia en un paciente adulto mayor de dolor abdominal y hematuria macroscópica masiva pueden ser las manifestaciones clínicas de esta patología poco frecuente pero que se debe considerar en razón de su alta mortalidad. Creemos que estos pacientes requieren intervención quirúrgica convencional inmediata, teniendo en cuenta las técnicas que permitan disminuir el volumen de sangrado en la fase aguda del procedimiento y disminuir el riesgo de infección a corto y mediano plazo.

Para el tratamiento de los aneurismas de las arterias ilíacas se dispone de la cirugía convencional y la cirugía endovascular. De estas dos opciones la resección y reconstrucción sigue siendo el tratamiento de preferencia, a pesar del desafío técnico debido a la profundidad anatómica de la arteria ilíaca. La exclusión del aneurisma es el procedimiento más simple pero a largo plazo no se garantiza que crezca a expensas de ramas colaterales, y por tanto, permanezca el riesgo de ruptura. Cuando, como en el caso presentado, el aneurisma es unilateral y la arteria ilíaca contralateral está libre de enfermedad, el mejor resultado quirúrgico se logra con aneurismorrafia para el reparo y reconstrucción de las ramas proximales y distales del cuello.

Nos llama la atención que en los pocos casos publicados en la literatura, no hay una descripción precisa de las posibles complicaciones infecciosas. En el caso reportado, el desenlace final se asoció a una sepsis de origen urinario que podría estar relacionado con un componente obstructivo crónico secundario a la compresión extrínseca por el aneurisma y que termina en una contaminación al sistema circulatorio de manera aguda y fatal.

Conclusiones

Las fístulas primarias entre la aorta y la vejiga son una complicación poco frecuente de los aneurismas

de aorta abdominal. Se requiere un alto grado de sospecha para considerar su diagnóstico en pacientes mayores con dolor abdominal y lumbar más hematuria macroscópica.

Lethal hematuria due to ilio-vesical fistula. Case report

Abstract

Iliovesical fistulas are infrequent complications of abdominal aortic aneurysms (AAA). We report the case of a 76 year-old male with a contained ruptured aneurysm of the iliac to the urinary bladder. Complaints on presentation were abdominal pain and hematuria; suspected iliovesical fistula was reported on a computed tomography (CT) scan, which was confirmed during laparotomy. The patient died 20 days after the procedure due to mixed distributive septic shock.

Key words: hematuria; fistula; urinary bladder fistula; vascular fistula ; iliac artery; aneurysm.

Referencias

- Davidović LB, Marković MD, Jakovljević NS, Cvetković D, Kuzmanović IB, Marković DM. Unusual forms of ruptured abdominal aortic aneurysms. *Vascular*. 2008;16:17-24.
- Pinto D, Bez L, Dias J, Souza C, Mandil A. Aneurisma ilíaco asociado a fístula arteriovenosa. *J Vasc Bras*. 2007;6:297-300.
- Hoshi K, Hiramatsu M. A case of uretero-aortic fistula after the urinary diversion. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi*. 2005;96:515-7.
- Honma I, Takagi Y, Shigyo M, Sunaoshi K, Inaoka M, Miyao N. Massive hematuria after cystoscopy in a patient with an internal iliac artery aneurysm. *Int J Urol*. 2002;9:407-9.
- Metairie S, Denimal F, Floch I, Pillet JC, Pittaluga P, Patra P, *et al*. Rupture of internal iliac artery aneurysm into the bladder following aortic aneurysm repair. *Ann Vasc Surg*. 2001;15:693-5.
- Goff CD, Davidson JT, Teague N, Callis JT. Hematuria from arteriovesical fistula: Unusual presentation of ruptured iliac artery aneurysm. *Am Surg*. 1999;65:421-2.
- Palacios A, Masso P, Osorio L, Oliveira A, Soares J, Marcelo F. Hematuria por rotura de aneurisma ilíaco-ureteral. *Arch Esp Urol*. 2006;59:287-9
- Guru KA, Sarle RC, Reddy D, Peabody JO. Iliac artery aneurysm: a fatal cause of urinary retention. *J Endourol*. 2003;17:221-2.
- Arruche M, Ruiz V, Castillo AI, Gómez C, Rodríguez N, Villavicencio C, *et al*. Acute renal failure as a presentation of an aortocaval fistula associated with abdominal aortic aneurysm. *Nefrología*. 2011;31:124-6.
- Sigler L, Gutiérrez R, Martínez C, Lizola IR, Sánchez-Fabela C. Aortocava fistula: Experience with five patients. *Vasc Surg*. 2001;35:207-12.
- Gabrielli R, Rosati MS, Siani A, Marcucci G. Preoperative evaluation of retroperitoneal venous system anomalies during abdominal aortic aneurysm rupture. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2011;12:278-80.
- Cabrera R, O'Brien A. Rotura de aneurisma aórtico abdominal: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Revista Chilena de Radiología*. 2006;2:123-7.
- Uribe J, Timarán R, García G, Ramírez W. Fístulas aortocava. Reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Revista Colombiana de Cirugía Vascular*. 2007;7: 36-44.
- Luo CY, Lai CH, Wen JS, Lin BW. Secondary aortocolic fistula: Case report and review of the literature. *Ann Vasc Surg*. 2010;24:256.
- Schree D, Jeppu S, Puneet P, Rani K. Computed tomography diagnosis of a primary aortoduodenal fistula in a patient with a partially thrombosed abdominal aortic aneurysm. *Jpn J Radiol*. 2010;28:534-7.

16. Shen HT, Liao WC, Chen CH, Chen WC. Aortoenteric fistula in a patient with right common iliac aortic aneurysm. *QJM*. 2011;104:621-2.
17. Prokakis C, Charoulis N, Tselikos D, Koletsis EN, Apostolakis E, Dougenis D. Primary aorto-esophageal fistula due to thoracic aortic aneurysm: Successful surgical treatment. *Tex Heart Inst J*. 2009;36:607-10.
18. Kang SJ, Kim DI, Huh SH, Lee BB, Kim DK, Do YS. Coexisting aortocolic and aortovesical fistulae in an abdominal aortic aneurysm: Report of a case. *Surg Today*. 2003;33:441-3.
19. Chiu YH, Chen JD, Chao TF, How CK, Lam C, Yen DH, et al. Aorto-left renal cyst fistula: A rare complication of abdominal aortic aneurysm rupture. *J Chin Med Assoc*. 2009;72:551-4.
20. Rennick JM, Link DP, Palmer JM. Spontaneous rupture of an iliac artery aneurysm into a ureter: a case report and review of the literature. *J Urol*. 1976;116:111-3.
21. Makatsori A, Stavropoulos en. Hematuria secondary to an internal iliac artery aneurysm. *Korean J Urol*. 2010;51:583-5. Epub 2010 Aug 18.
22. Batter SJ, McGovern FJ, Cambria RP. Ureteroarterial fistula: case report and review of the literature. *Urology* 1996;48:481-9.
23. Guru KA, Sarle RC, Reddy D, Peabody JO. Iliac artery aneurysm: a fatal cause of urinary retention. *J Endourol* 2003;17:221-2.
24. Hiromatsu S, Hosokawa Y, Egawa N, Yokokura H, Akaiwa K, Aoyagi S. Strategy for isolated iliac artery aneurysms. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2007;15:280-4.
25. Mulaudzi TV, Robbs JV, Pillay B, Paruk N. Ruptured isolated internal iliac artery aneurysm presenting with haematuria: a case report. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005;10:35-7.

Correspondencia: ADRIANA SOFÍA MURCIA, MD
Correo electrónico: adrianamurcia@fcv.org
Bucaramanga, Colombia