



CARTA CIENTÍFICA

Reparación de aneurisma de aorta abdominal en paciente con riñón en herradura y oclusión ilíaca. ¿Es el tratamiento endovascular la única opción?

Repair of an abdominal aortic aneurysm in a patient with a horseshoe kidney and iliac occlusion. Is endovascular treatment the only option?

I.M. López Arquillo*, J. Vidal Rey, E. Fraga Muñoz, J.M. Encisa de Sá y A. Rosendo Carrera

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, España

Recibido el 6 de diciembre de 2012; aceptado el 5 de marzo de 2013

Disponible en Internet el 4 de octubre de 2013

El riñón en herradura (RH) es la alteración congénita renal más frecuente, presentándose en torno al 0,2% de la población general^{1,2}. Es consecuencia de la fusión anormal del parénquima renal durante el desarrollo embrionario y se asocia frecuentemente a alteraciones pieloureterales^{2,3} y de la vascularización en más del 70% de los casos⁴. La presencia de aneurisma en la aorta abdominal (AAA) concomitante es casi excepcional, encontrándose en 1 de cada 710 autopsias⁵ y en el 0,12% de los pacientes intervenidos por AAA^{5,6}. Además, la afectación aterosclerótica oclusiva ilíaca asociada a la presencia de AAA también es infrecuente.

Presentamos un caso en que coexisten las 3 afecciones, AAA con RH y oclusión ilíaca, con una única referencia bibliográfica, publicada por Saadi et al., en que optaron por el tratamiento endovascular⁶.

Se trata de un varón de 75 años, seguido desde hacía 6 meses por enfermedad arterial periférica crónica grado IIIa (escala de Fontaine). Fumador activo, con un episodio antiguo de ictus isquémico sin déficit neurológicos

residuales, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia y obesidad. En la exploración física presentaba un abdomen globuloso sin hallazgos patológicos, con pulsos ausentes a todos los niveles en ambas extremidades inferiores salvo a nivel femoral izquierdo. Al realizarse una ecografía urológica por infecciones urinarias recidivantes se observó la presencia de un AAA, completándose el estudio mediante una angiotomografía computarizada (angio-TC). Se confirmó dicho AAA, con diámetro máximo de 6,4 cm y origen a 3 cm del inicio de las arterias renales. La arteria ilíaca común derecha se encontraba ocluida con revascularización en arteria ilíaca externa. Incidentalmente, se observó la coexistencia de RH, unido en su polo inferior y con una arteria polar inferior derecha anómala, originada en la cara anterior de la aorta abdominal infrarrenal. Tras la valoración del caso se decidió la reparación mediante cirugía abierta debido a la edad del paciente y la mayor permeabilidad a largo plazo del bypass aortobifemoral frente a la endoprótesis aortouniiliaca con bypass femorofemoral asociado. Se realizó resección aneurismática y bypass aortobifemoral con prótesis de Dacron (16 × 8 mm) con conservación del istmo renal (figs. 1 y 2), vía transperitoneal. No se realizó la reimplantación de la arteria polar debido al pequeño calibre observado durante su exploración quirúrgica y a su localización muy distal con

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: irenearquillo@hotmail.com
(I.M. López Arquillo).

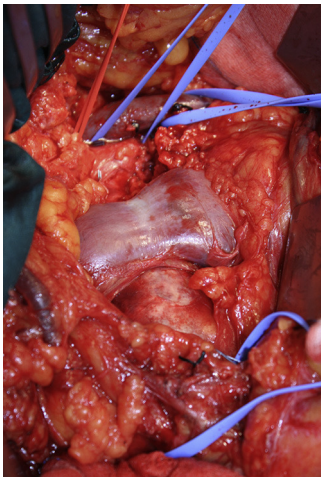


Figura 1 Imagen intraoperatoria del AAA con riñón en herradura.

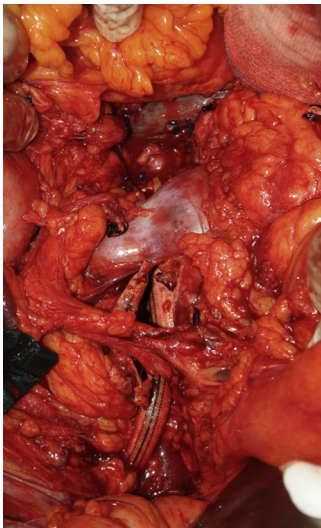


Figura 2 Imagen intraoperatoria del bypass aortobifemoral a nivel intraabdominal con preservación del istmo renal.

respecto a la renal derecha. Le fue dada el alta a los 9 días de la intervención sin registrarse datos de complicaciones locales ni sistémicas.

A los 2 años, el paciente refiere haber aumentado su distancia de claudicación a más de 200 m y persisten ambos pulsos femorales presentes. La función renal permanece inalterada.

La coexistencia de AAA con RH presenta muy baja incidencia, por lo que no contamos con recomendaciones de elevada evidencia científica respecto a su manejo. Algunos autores establecen ciertas pautas de actuación tras revisar los casos publicados, como Ruppert et al.⁷ y Frego et al.¹, que recomiendan el tratamiento endovascular como la primera opción, ante pacientes con vascularización adicional de los tipos I a IV según la clasificación de Eisendrath et al.⁸ y que cumplan los requisitos generales de tratamiento endovascular. Reconocen que no debe ser nuestra única opción terapéutica, ya que consideran que, a pesar de los problemas de exposición, acceso vascular y preservación del

parénquima renal, la reparación quirúrgica puede presentar similar morbilidad postoperatoria a la endovascular¹.

El gran avance experimentado en las técnicas endovasculares y la no despreciable dificultad técnica quirúrgica de resección de AAA en presencia de RH hace que la mayoría de casos publicados sean reparados mediante tratamiento endovascular. Aunque esta técnica no se encuentra exenta de riesgos, destacando el daño renal producido tanto por el uso de contraste yodado como posiblemente por el desarrollo de isquemia al ocluir las arterias polares existentes. Además, presenta limitaciones, como en aquellos pacientes con oclusión iliaca completa, como es nuestro caso, por lo que debemos seguir considerando la reparación quirúrgica para algunos pacientes. Respecto al abordaje quirúrgico, resaltar que existe consenso en realizar el transperitoneal en caso de rotura del AAA, recomendándose el retroperitoneal para los asintomáticos por la mayoría de los autores⁹. A pesar de ello, el abordaje transperitoneal nos permite una exploración completa de la cavidad abdominal y un mejor acceso al eje iliofemoral derecho. En contraposición, el control aórtico se ve dificultado por el istmo renal y la reimplantación de vasos renales accesorios puede ser más compleja⁵, aunque persiste la controversia sobre la necesidad de mantener permeables dichas arterias, con buenos resultados tras la conservación y oclusión de las mismas según diferentes series^{5,9,10}. Teniendo en cuenta estos factores, consideramos el abordaje transperitoneal el más adecuado en nuestro caso por la oclusión iliaca derecha, y a pesar de la ligadura de la arteria polar anómala, el paciente no presentó alteraciones de la función renal.

Hoy día observamos un predominio de tratamiento endovascular en los pacientes con AAA-RH, pero existen circunstancias que impiden realizarlo. Para este grupo de pacientes se recomienda un abordaje retroperitoneal, aunque, a pesar de la dificultad técnica, el transperitoneal presenta ventajas específicas, obteniéndose con él resultados comparables a las demás técnicas.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Frego M, Bianchera G, Angriman I, Pilon F, Miotto D. Abdominal aortic aneurysm with coexistent horseshoe kidney. *Surg Today*. 2007;37:626–30.

2. Bauer SB, Perlmutter AD, Retik AB. Anomalies of the upper urinary tract. En: Walsh PC, editor. Campbell's urology. 6th ed. Philadelphia: Saunders; 1992. p. 1357-442.
3. Puras E, Luján S, Aracil E, Utrilla A, Torres JA, Ayala S, et al. Cirugía aórtica asociada a riñón en herradura. Nuestra experiencia. *Angiología*. 1995;05:281-6.
4. Martínez-Mira C, del Barrio-Fernández M, Fernández-Samos R, Zarco-Castillo J. Aneurisma de aorta abdominal asociado a riñón en herradura. Tratamiento endovascular. *Angiología*. 2009;61:153-8.
5. Canova G, Masini R, Santoro E, Bartolomeo S, Martini C, Becchi G. Surgical treatment of abdominal aortic aneurysm in association with horseshoe kidney. *Text Heart Inst J*. 1998;25:206-10.
6. Saadi E, Dussin L, Moura L, Zago A. Endovascular repair of an abdominal aortic aneurysm in patient with horseshoe kidney: a case report. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2008;23:425-8.
7. Ruppert V, Umscheid T, Rieger J, Schmedt CG, Mussack T, Steckmeier B, et al. Endovascular aneurysm repair: Treatment of choice for abdominal aortic aneurysm coincident with horseshoe kidney? Three case report and review of literature. *J Vasc Surg*. 2004;40:367-70.
8. Eisendrath DN, Phifer FM, Culver HB. Horseshoe kidney. *Ann Surg*. 1925;82:735-64.
9. Stroosma OB, Koostra G, Schurink GWH. Management of aortic aneurysm in the presence of a horseshoe kidney. *Br J Surg*. 2001;88:500-9.
10. Jackson RW, Fay DM, Wyatt MG, Rose JD. The renal impact of aortic stent-grafting in patients with a horseshoe kidney. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2004;27:632-6.