

El manejo quirúrgico de un paciente con aneurisma de aorta abdominal, riñón en herradura complicado

O. Araji, J. Barquero, I. Font, J. Calderón, E. Pérez, J. Contreras, J. Triviño, M. Pérez, F. Moya, C. Infantes

Hospital Universitario Virgen Macarena
Servicio de Cirugía Cardiovascular
Centro Radiológico Computadorizado de Sevilla

Presentamos un caso de un paciente con aneurisma de aorta abdominal infrarrenal, riñón en herradura y cardiopatía isquémica, que tras la angioplastia presentó un cuadro de *shock* hipovolémico debido a una rotura de la arteria ilíaca derecha. Se intervino de urgencias, practicando resección del aneurisma e implantación de prótesis bifurcada de dacron. Se comenta el caso, la técnica empleada y la estrategia a seguir en estos casos.

Palabras clave: Aneurisma. Aorta. Riñón en herradura. Angioplastia.

Surgical management of a patient with abdominal aortic aneurysm, horseshoe kidney

We report a case of a patient with abdominal aortic aneurysm, horseshoe kidney and coronary artery disease. He presented hypovolemic shock after an angioplasty to the coronary arteries because of rupture of the right iliac artery. We comment the surgical technique and the strategy to employ in these cases.

Key words: Aneurysm. Aorta. Horseshoe kidney. Angioplasty.

INTRODUCCIÓN

El riñón en herradura es una malformación congénita compleja caracterizada por la fusión de las dos masas renales por un puente o istmo. Ocurre en un 0,25% de la población y más frecuentemente en varones^{1,2}.

La asociación entre aneurisma de aorta abdominal y riñón en herradura es muy rara: ocurre en 1 de cada 710 autopsias³.

Se asocia a anomalías vasculares renales así como del sistema excretor. De ahí viene la importancia de su detección preoperatoria.

CASO CLÍNICO

Paciente de 65 años de edad con antecedentes personales de HTA, absceso perianal, enfermedad de Parkinson, apendicectomizado, ex fumador, car-

diopatía isquémica (angor a mínimo esfuerzo) y síndrome prostático.

Con el diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal de 6,2 cm de diámetro y un riñón en herradura por TC ingresa en nuestro servicio para intervención, el aneurisma creció 1,5 cm en el último año. A su ingreso, y dada su cardiopatía isquémica y los riesgos para una cirugía mayor, se le solicita coronariografía y aortografía encontrando enfermedad de tres vasos con lesiones graves, fracción de eyección 56%, y aneurisma de aorta abdominal con inicio a nivel de arterias renales.

Ante estos diagnósticos nos planteamos resolver primero el problema isquémico coronario previo a la cirugía aórtica.

Una vez decidida la estrategia a seguir se le practicó angiorresonancia (angio-RM) con contraste para delimitar la extensión del aneurisma y la vascularización renal. En el mencionado estudio, se apreció que el aneurisma era infrarrenal, que no había arterias renales desde el istmo del riñón en herradura y que el sistema excretor no estaba en la línea de incisión (Fig. 1). Por todo ello se programó al paciente para angioplastia coronaria y posteriormente cirugía aórtica.

Se le practicó angioplastia y colocación de 5 *stent* (3 en DA, 1 en Cx y 2 en CD) y, a las 4 h de su ingreso en UCI, el paciente presentó un cuadro de *shock* hipovolémico, diagnosticándose por TC de hematoma retroperitoneal posiblemente secundario a rotura de arteria ilíaca derecha, por lo que se plantea cirugía de emergencia.

Correspondencia:
Dr. Omar Araji
Hospital Virgen Macarena
Servicio de Cirugía Cardiovascular
Av. Dr. Fedriani, 3
41071 Sevilla

Recibido 17 marzo 2000
Aceptado 22 junio 2000

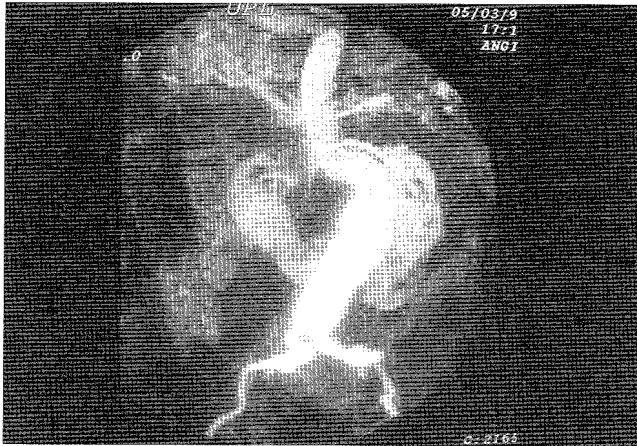


Fig. 1. Angiorresonancia preoperatoria, donde se observa el riñón en herradura, su vascularización y el aneurisma.

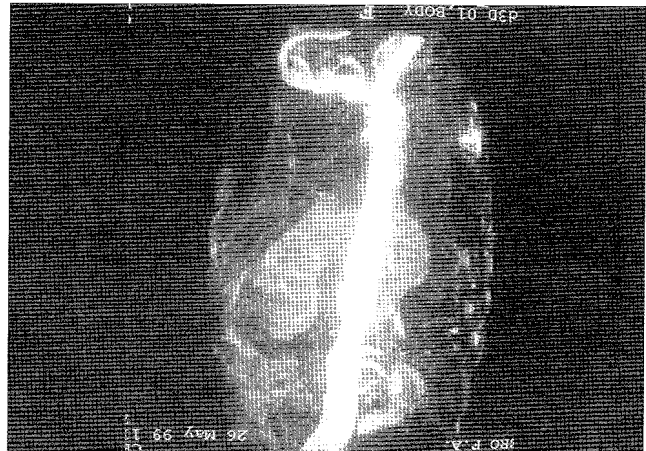


Fig. 2. Angiorresonancia postoperatoria de control a los 3 meses.

Se practicó laparotomía media supra e infraumbilical; al llegar a retroperitoneo, se apreció abundante material hemático y punto sangrante a nivel de arteria ilíaca común derecha que se controló con un clamp. Se disecó el riñón en herradura, no apreciándose la zona fibrosa a nivel del istmo que permita su división, se controló la aorta sana, justo a nivel de la vena renal izquierda y las arterias ilíacas y se practicó la resección del aneurisma y la colocación de prótesis bifurcada de dacron de 22 x 10 mm (Hemaschild®, Meadox), suturando la rama izquierda a nivel de arteria ilíaca común y la rama derecha del injerto a nivel de arteria femoral común (ligando la arteria ilíaca común derecha a nivel del punto de rotura).

El postoperatorio fue lento pero sin complicaciones de interés, siendo el paciente dado de alta a su domicilio a los 20 días de la cirugía. Se le practicó control angio-RM a los 3 meses con buenos resultados (Fig. 2).

COMENTARIO

La asociación entre aneurisma de aorta abdominal y riñón en herradura es bastante rara. Existen alrededor de 80 casos publicados en la literatura⁵. Es una patología desafiante para el cirujano debido a las dificultades técnicas.

El primer problema es la elección de la vía de abordaje: la laparotomía media tiene la ventaja de poder explorar la cavidad peritoneal, verificar las anomalías asociadas y controlar los vasos ilíacos, y la desventaja de dificultar el acceso a la aorta y a los vasos del istmo. La vía retroperitoneal izquierda evita el istmo renal, el sistema excretor y los vasos renales, es de elección para los aneurismas yuxta o suprarenales, pero el acceso a la arteria ilíaca derecha puede ser dificultoso. Nosotros preferimos la laparotomía media, a través de la cual expusimos bien el istmo, las arterias ilíacas y el cuello aneurismático.

El segundo es la necesidad o no de seccionar el istmo, maniobra que es desaconsejada por la mayoría de los autores debido a las temidas secuelas de necrosis o de fístula urinaria cerca de una prótesis con el peligro que supone. Creemos que tras abrir el saco aneurismático podemos tunelizar la prótesis en el saco detrás del istmo sin necesidad de sección.

Las anomalías en la vascularización renal son bastante frecuentes llegando al 75%, siendo las arterias accesorias del istmo las más frecuentes⁴. Por ello, es mandatorio el estudio angiográfico preoperatorio, en nuestro caso la angio-RM fue muy útil, tanto en el diagnóstico del riñón en herradura como en el estudio de la vascularización renal. En el caso que presentamos no encontramos anomalías vasculares.

Finalmente, hay que recalcar la importancia de la revascularización coronaria previa a la intervención quirúrgica; en nuestro caso se optó por la angioplastia debido al corto tiempo de recuperación que precisa tras su realización, ya que el tamaño del aneurisma y las condiciones del paciente no aconsejaban la realización de cirugía coronaria en un tiempo junto al aneurisma, ni previa a la resección del aneurisma debido al largo tiempo de recuperación postoperatoria que precisa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bauer S, Perlmutter A, Retik A. Anomalies of the upper urinary tract. En: Walsh P (ed.). Campbell's Urology. 6.^a ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1992: 1357-442.
2. Bomalaski M, Gardner A, Madison D. Aortic surgery complicated by horseshoe kidney. Indiana Med 1988; 81: 688-93.
3. Connelly T, McKinnon W, Smith R, Perdue G. Abdominal aortic surgery and horseshoe kidney. Arch Surg 1980; 115: 1459-63.
4. O'Hara P, Hakaim A, Norman R *et al.* Surgical management of aortic aneurysm and coexistent horseshoe kidney: review of 31-year experience. J Vasc Surg 1993; 17: 940-7.
5. Cánova G, Masini R, Santoro E *et al.* Surgical treatment of abdominal aortic aneurysm in association with horseshoe kidney. Texas Heart Institute Journal 1998; 25: 206-10.