

CARTA CIENTÍFICA

Exclusión de pseudoaneurismas de la aorta infrarrenal utilizando extensores aórticos

Exclusion of infrarenal aorta pseudoaneurysms using aortic extensions

F. Álvarez Marcos*, A.A. Zanabali Al-Sibbai, L. Antonio Camblor Santervás, M. Alonso Pérez y J.M. Gutiérrez Julián

Servicio de Angiología y Cirugía Vasculard, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

Recibido el 31 de octubre de 2012; aceptado el 7 de abril de 2013
Disponible en Internet el 27 de junio de 2013

El hallazgo de pseudoaneurismas en la aorta abdominal es tan infrecuente como elevada es su mortalidad, especialmente en relación con la reparación abierta. La mayoría de series la sitúan por encima del 17%, superando el 25% si se trata de lesiones traumáticas¹. El tratamiento endovascular ofrece una alternativa rápida y segura, aunque condicionada por la vecindad de las arterias renales. Presentamos aquí 2 casos de pseudoaneurisma infrarrenal, de diferente etiología, que fueron tratados con éxito empleando extensores de endoprótesis; estos componentes aportan versatilidad y fácil disponibilidad, lo que ha permitido su empleo en el tratamiento de multitud de enfermedades aórticas distintas.

El primer pseudoaneurisma se diagnosticó en un paciente de 68 años que había consultado a su médico de atención primaria por lumbalgia persistente tras sufrir una caída 6 meses antes, mientras realizaba trabajos agrícolas. Se trataba de un varón fumador activo, con una leve valvulopatía e intervenido previamente de una perforación gástrica con posterior eventración. En la ecografía abdominal se advirtió una dilatación aórtica infrarrenal de unos 6 cm con flujo Doppler en su interior (fig. 1A), por lo que fue enviado a nuestro servicio de cirugía vascular con sospecha de aneurisma de la aorta abdominal.

El estudio de angiotomografía computarizada (aTC) que se realizó al ingreso mostró una formación sacular

paraaórtica derecha de 70 mm de diámetro máximo, con abundante trombo y flujo en su interior, en comunicación con la luz a través de una rotura aórtica a 35 mm de la arteria renal derecha (la más inferior) (fig. 1B). Se cateterizó el pseudoaneurisma, se colocaron 2 extensores GORE® Excluder (W.L. Gore & Associates, Flagstaff, Arizona, Estados Unidos) de 23 mm de diámetro y se embolizó el saco con coils y trombina (fig. 1C y D).

El segundo pseudoaneurisma se advirtió en un varón de 55 años fumador activo y con hipercolesterolemia. Ocho años antes había sido diagnosticado de aneurisma de la aorta infrarrenal, realizándose un bypass aorto-aórtico de Dacron. Los controles de imagen posteriores mostraron un aneurisma toracoabdominal tipo 2 de Crawford que creció hasta los 68 mm y que se trató colocando una endoprótesis GORE® TAG® (W.L. Gore & Associates, Flagstaff, Arizona, Estados Unidos) en la aorta torácica, y realizando un nuevo bypass aorto-aórtico de Dacron en la aorta visceral. Este último requirió clampaje supracelíaco, reimplante de la arteria renal izquierda y de una pastilla de aorta nativa que incluía las arterias renal derecha y mesentérica superior (fig. 2). En el segundo estudio aTC de control, un año después del procedimiento, se advirtió un pseudoaneurisma paraanastomótico entre la pastilla visceral y el Dacron, de 20 mm de diámetro máximo (fig. 2). El tratamiento incluyó la embolización del saco del pseudoaneurisma con un coil electrolargable GDC y su exclusión con un extensor aórtico Medtronic Talent™ (Medtronic Vascular, Santa Rosa, California, Estados Unidos).

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: franalmar@gmail.com (F. Álvarez Marcos).

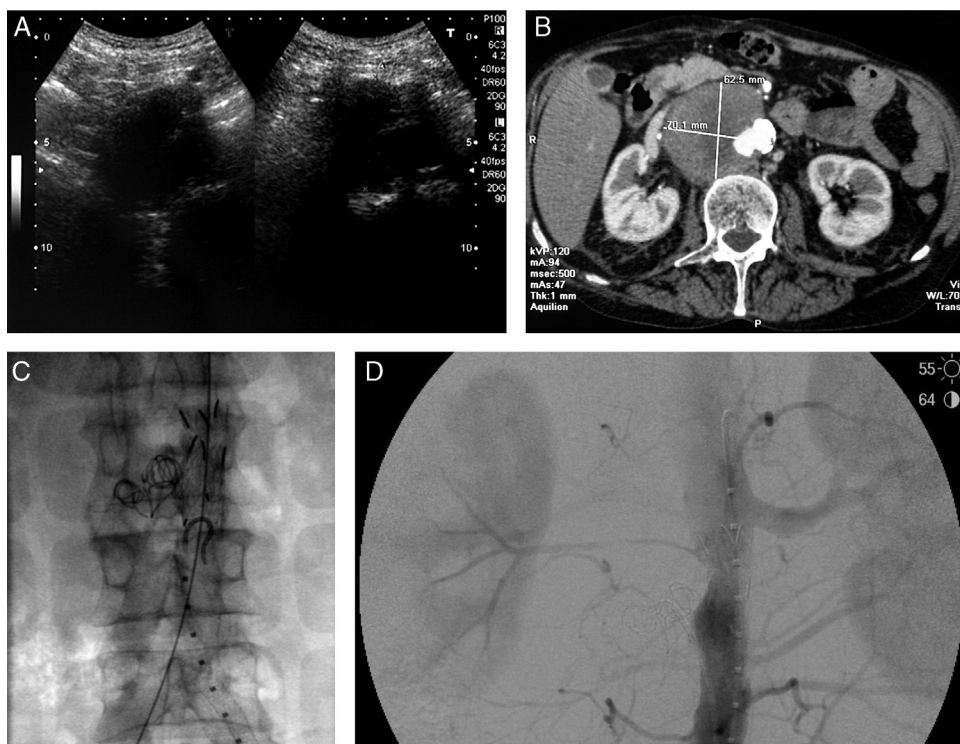


Figura 1 Pseudoaneurisma de 70 mm de diámetro máximo, diagnosticado por ecografía (A) y angiografía computarizada (B) 6 meses después de un traumatismo lumbar. Se colocaron 2 extensores GORE® Excluder de 23 mm de diámetro, y se embolizó el saco con coils y trombina (C) con buen resultado técnico (D).

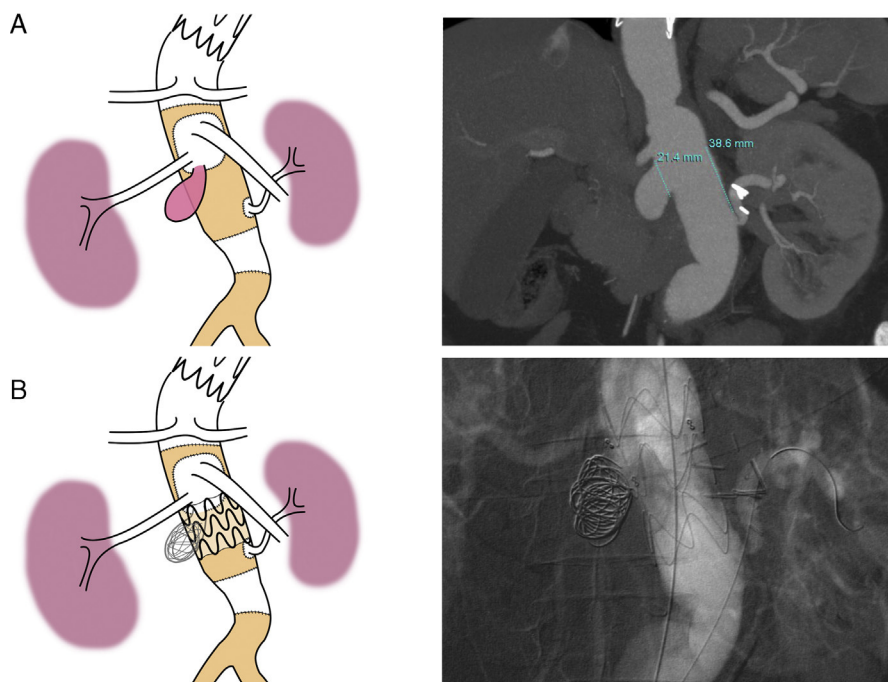


Figura 2 Pseudoaneurisma anastomótico en una pastilla visceral tras reparación de un aneurisma toracoabdominal tipo 2 de Crawford (A). Se excluyó empleando un extensor Medtronic Talent™ y se embolizó empleando un coil electrolargable GDC.

En ambos casos se obtuvo éxito técnico y los pacientes permanecen asintomáticos y sin complicación alguna 44 y 47 meses después del tratamiento, respectivamente.

La lesión traumática cerrada es extraordinariamente rara en la aorta abdominal y se ha relacionado con el uso del cinturón de seguridad (*seat belt aorta*). Su baja incidencia (menos del 1% de traumatismos) contrasta con una mortalidad por encima del 25%¹. Se localiza con más frecuencia en el segmento infrarrenal y solo un 11% de casos cursan con pseudoaneurisma. No existe discusión respecto a la necesidad de un tratamiento rápido², que se ha realizado previamente colocando extensores aórticos³.

Los pseudoaneurismas anastomóticos son también poco comunes en la aorta infrarrenal (0,16 a 2,7% del total de reparaciones)⁴. La cirugía abierta asocia una alta mortalidad (más del 17%), que desciende en torno al 4% para el tratamiento endovascular⁵, por lo que se recomienda este último siempre que sea posible. La proximidad de la sutura a las arterias renales hace que la región de sellado sea generalmente inferior a los 15 mm, por lo que son especialmente útiles los dispositivos con fijación suprarrenal (*free flow*)⁵. Por otra parte, las series iniciales con dispositivos de primera generación mostraron mejores resultados con componentes aortobiliácicos que con tubos rectos^{6,7}. La tasa de reintervención, en cualquier caso, es elevada (26,9%)⁸, y por ello las endoprótesis fenestradas y ramificadas pueden ser una buena alternativa en casos con anatomía desfavorable⁹. También se han tratado pseudoaneurismas infrarrenales con un oclisor septal en forma de doble disco (Amplatzer)¹⁰.

Los extensores aórticos, componentes auxiliares de distintos sistemas de endoprótesis, permiten tratar varios tipos de lesión aórtica focal sin recurrir a coberturas amplias y preservando, por tanto, ramas viscerales y circulación colateral importante. Se han empleado en una gran variedad de indicaciones alternativas y pueden constituir una opción interesante, rápida y económica para casos de pseudoaneurisma con anatomía compatible en la aorta infrarrenal.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la

publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

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. de Mestral C, Dueck AD, Gomez D, Haas B, Nathens AB. Associated injuries, management, and outcomes of blunt abdominal aortic injury. *J Vasc Surg.* 2012;56:656-60.
2. Azizzadeh A, Estrera A. Regarding blunt abdominal aortic injury: initial experience with endovascular repair. *J Vasc Surg.* 2012;56:1484.
3. Shalhub S, Starnes BW, Tran NT, Hatsukami TS, Lundgren RS, Davis CW, et al. Blunt abdominal aortic injury. *J Vasc Surg.* 2012;55:1277-85.
4. Piffaretti G, Tozzi M, Lomazzi C, Rivolta N, Caronno R, Castelli P. Endovascular treatment for para-anastomotic abdominal aortic and iliac aneurysms following aortic surgery. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2007;48:711-7.
5. Sachdev U, Baril DT, Morrissey NJ, Silverberg D, Jacobs TS, Carroccio A, et al. Endovascular repair of para-anastomotic aortic aneurysms. *J Vasc Surg.* 2007;46:636-41.
6. Magnan PE, Albertini JN, Bartoli JM, Ede B, Valerio N, Moulin G, et al. Endovascular treatment of anastomotic false aneurysms of the abdominal aorta. *Ann Vasc Surg.* 2003;17:365-74.
7. van Herwaarden JA, Waasdorp EJ, Bendermacher BLW, van den Berg JC, Teijink JAW, Moll FL. Endovascular repair of para-anastomotic aneurysms after previous open aortic prosthetic reconstruction. *Ann Vasc Surg.* 2004;18:280-6.
8. Bosch Ten JA, Waasdorp EJ, de Vries J-PPM, Moll FL, Teijink JAW, van Herwaarden JA. The durability of endovascular repair of para-anastomotic aneurysms after previous open aortic reconstruction. *J Vasc Surg.* 2011;54:1571-8.
9. Scurr JRH, Fisher RK, McWilliams RG. Regarding endovascular repair of para-anastomotic aortic aneurysms. *J Vasc Surg.* 2008;48:258-9, author reply 259.
10. Hovis SM, Stern HJ, Holleman J. Use of a percutaneous septal occlusion device to exclude a juxta-renal pseudoaneurysm of the abdominal aorta. *J Vasc Surg.* 2008;48:1328-31.