



## CARTAS CIENTÍFICAS

### Reparación endovascular de un seudoaneurisma de aorta abdominal de origen desconocido

*Endovascular repair of an abdominal aortic pseudoaneurysm of unknown origin*

M.S. Manzano Grossi\*, M. Vila Atienza, A. Apodaca Díez, D. Ruiz Chiriboga y B. Ramírez Senent

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

Los seudoaneurismas de la aorta abdominal son una entidad infrecuente. Se estima que no suponen más de un 1% de la patología aórtica abdominal<sup>1</sup>. Se han descrito múltiples causas para su desarrollo, siendo los traumatismos directos su etiología más frecuente. Las infecciones sistémicas, la degeneración arteriosclerótica a nivel de anastomosis vasculares, así como los procesos inflamatorios o las vasculitis también pueden originarlos.

Presentamos el caso del hallazgo casual de un seudoaneurisma de aorta abdominal infrarenal en un varón de 77 años hipertenso, diabético, obeso y ex fumador, con una cardiopatía isquémica parcialmente revascularizada hace 10 años, ingresado en la unidad de cuidados intensivos por un cuadro de deshidratación, con fracaso renal agudo y acidosis metabólica secundaria a gastroenteritis e intoxicación por metformina.

A la exploración física se apreciaba un abdomen globuloso y distendido, con dolor difuso a la palpación profunda, sin clara masa pulsátil y con pulsos femorales con ausencia de distales.

Durante su estancia en urgencias se mantuvo hipotensor, pese a las sobrecargas de volumen, por lo que se decidió realizar una tomografía computarizada (TC), donde se detectó la existencia de un seudoaneurisma aórtico infrarenal (de aproximadamente 33 × 20 × 24 mm de ejes transversos) (fig. 1).

Figura 1 Seudoaneurisma aórtico infrarenal.

Dada la presencia de un cuadro gastrointestinal grave concomitante sospechamos inicialmente una posible etiología infecciosa de la lesión aórtica, por lo que iniciamos tratamiento de forma empírica con pipercacilina-tazobactam. Sin embargo, los hemocultivos y cultivos de heces practicados resultaron ser estériles.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: smanzanogrossi@gmail.com (M.S. Manzano Grossi).

Una vez recuperada la función renal, y ante la estabilidad clínica del paciente, se decidió una reparación programada del seudoaneurisma 15 días después. Considerando el alto riesgo quirúrgico individual, se decidió un tratamiento mediante cirugía endovascular. Para ello, mediante abordaje femoral derecho y punción percutánea femoral izquierda, se implantó una endoprótesis recta (Abdominal Tube, Medtronic Vascular, Santa Rosa, CA) de  $23 \times 23 \times 70$  mm cubriendo la totalidad de la lesión aórtica. La angiografía final postimplante mostraba un relleno tardío de contraste, sugerente de una posible endofuga tipo 2 dependiente de la arteria mesentérica inferior. Sin embargo, la angio-TC al alta confirmó la trombosis completa de la lesión aórtica sin endofugas asociadas (fig. 2).

Como complicación en el postoperatorio inmediato, el paciente presentó unas lesiones eritematosas en el pie derecho compatibles con una posible ateroembolia distal, sin repercusión clínica. Fue dado de alta en el cuarto día del postoperatorio. A los 3 meses de seguimiento, el paciente continúa asintomático y conserva los pulsos distales.

Los seudoaneurismas aórticos son entidades poco frecuentes que pueden desarrollar complicaciones fatales. Como ocurre en el caso presentado, la mayoría permanecen asintomáticos un largo período. Su primera manifestación clínica suele ser la ruptura, con la aparición de la tríada clásica: dolor, masa abdominal pulsátil y shock hipovolémico, con una elevada mortalidad. Otras posibles complicaciones son la trombosis, la embolización distal, la compresión de estructuras vecinas y la ateroembolia distal.

Si bien la aorta abdominal infrarrenal constituye una de las localizaciones más frecuentes de los aneurismas verdaderos, esto no es así en el caso de los seudoaneurismas, que son infrecuentes en esta localización. La mayoría se produce tras un traumatismo directo, bien en el contexto de una agresión, accidentes de tráfico o por iatrogenia durante procedimientos quirúrgicos, o diagnósticos invasivos<sup>2</sup>. Asimismo se han descrito casos de rupturas aórticas en el contexto de procesos infecciosos<sup>3,4</sup> (como una aortitis por *Salmonella* sp.). En nuestro caso, la etiología no es clara. No había ni traumatismos, ni datos de vasculitis ni de otro proceso inflamatorio. El único antecedente que podría relacionarse con su origen es la revascularización coronaria practicada hace más de 10 años, que no se puede descartar como responsable del seudoaneurisma. Aunque se barajó inicialmente la posibilidad de un origen infeccioso, dado los antecedentes de gastroenteritis previa, se descartó ante la ausencia de fiebre y la ausencia de crecimiento de microorganismos en los cultivos extraídos.

Los seudoaneurismas de origen desconocido y aparentemente espontáneos, como el caso que nos ocupa, son extremadamente raros.

Aunque clásicamente la cirugía abierta ha sido la técnica de elección en la reparación de este tipo de lesiones, la introducción de nuevas técnicas endovasculares ha permitido, en casos seleccionados, un tratamiento menos invasivo y con menor riesgo quirúrgico<sup>5</sup>. Si bien la evidencia es escasa y se basa, principalmente, en casos clínicos, dado lo infrecuente de esta patología. En el estudio clínico realizado por Yuan et al<sup>6</sup> se trataron 6 casos de seudoaneurismas aórticos con éxito mediante endoprótesis.

En nuestro caso, considerando la morbilidad del paciente y las características anatómicas de su aorta, preferimos



**Figura 2** Seudoaneurisma excluido mediante endoprótesis recta.

una reparación endovascular. Disponemos de experiencia con otro caso de un seudoaneurisma de aorta abdominal de origen traumático reparado satisfactoriamente mediante la misma técnica. El escaso diámetro aórtico, que nos impedía utilizar los dispositivos aortouniilácos convencionales, fue solventado mediante la utilización de la endoprótesis recta descrita de menor perfil.

Gracias a la cirugía endovascular y a los nuevos dispositivos existentes pudimos tratar con éxito una patología importante en un paciente de alto riesgo quirúrgico<sup>7</sup>. El uso de las técnicas endovasculares ofrece un futuro prometedor en el tratamiento de seudoaneurismas aórticos, pero requiere de estudios que valoren su eficacia y las complicaciones a largo plazo.

## 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 declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Potts RG, Alguire PC. Pseudoaneurysm of the Abdominal Aorta: A Case Report and Review of the Literature. Am J Med Sci. 1991;301:265-8.

2. Aytekin C, Boyvat F, Yildirim E, Coşkun M. Endovascular stent-graft placement as emergency treatment for ruptured iliac pseudoaneurysm. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2002;25:320-2.
3. Sanada J, Matsui O, Arakawa F, Tawara M, Endo T, Ito H, et al. Endovascular stent-grafting for infected iliac artery pseudoaneurysms. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2005;28:83-6.
4. Salazar Agorria A, González Martínez P, Bravo Ruiz E, Suárez Tornin MJ, Vega Manrique R. Seudoaneurisma ilíaco infeccioso por *Salmonella*. *Angiología.* 2012;64:218-9.
5. 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.
6. Yuan L, Zhang X-M, Shen C-Y, Zhang X-M, Zhonghua ML, Za WK, et al. Treatment of descending and abdominal aortic pseudoaneurysm with stent-graft: a report of 13 cases. *Chinese Journal of Surgery.* 2006;44:751-3.
7. Hower J, Burton E, Agrawal ST, Simone S, Stahlfeld K. Abdominal aortic pseudoaneurysm managed with endovascular stent graft. *Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2009;19:e106-8.