

Nueva rotura de stent transvisceral aórtico

New Transvisceral Aortic Stent Fracture

Carrasco de Andrés, D.; Guillén Fernández, M.; Yoldi Bocanegra, R.; Navarro Muñoz, E.; Rodríguez Carmona, R.

Unidad de Angiología y Cirugía Vascolar. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería

Resumen

La no infrecuente aparición de complicaciones tras la realización de una reparación endovascular de la aorta torácica, en forma de endofugas, disecciones retrógradas, migración o colapso del material, condiciona la necesidad de un adecuado seguimiento para su pronta detección y tratamiento. Presentamos un caso abierto, altamente complejo, de una nueva rotura de stent transvisceral aórtico, tras una primera resolución endovascular de la misma, en un paciente con aneurisma de aorta torácica descendente.

Palabras clave: stent aórtico, aorta torácica, tratamiento endovascular

Abstract

The non-infrequent occurrence of complications after endovascular repair of the thoracic aorta, like endoleaks, retrograde dissections, migration or collapse of the material, means that an adequate follow-up is needed for an early detection and treatment. We report a highly complex open case of a new transvisceral aortic stent fracture, after a first endovascular resolution, in a patient with a descending thoracic aortic aneurysm.

Keywords: aortic stent, thoracic aorta, endovascular treatment

INTRODUCCIÓN

Desde que Dake *et al* publicaran la primera serie de pacientes tratados con endoprótesis torácicas en 1994¹, aunque supuso un cambio de paradigma en el tratamiento de la aorta a este nivel, se ha venido insistiendo en la necesidad de un adecuado seguimiento a corto, medio y largo plazo, por la frecuente aparición de complicaciones, sobre todo en forma de endofugas. Cuando se detectan, la mayor parte de ellas se siguen resolviendo mediante técnicas endovasculares², quedando ya los casos más complejos para conversión a cirugía abierta, que preferiblemente debiera llevarse a cabo en centros con la experiencia y recursos necesarios³. Presentamos un caso abierto, límite, de alta complejidad, en un paciente con endoprótesis torácica por aneurisma de aorta roto, ya complicado y resuelto previamente de forma endovascular.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 73 años diabético, hipertenso y con cardiopatía isquémica (infarto agudo de miocardio no Q, revascularizado en 2008 mediante el implante de 2 stents en circunfleja), tratado en Mayo de 2012 en otro centro mediante el implante de endoprótesis torácica tipo Valiant®, con refuerzo del anclaje distal en aorta visceral mediante stent aórtico E-XL®, por aneurisma de aorta torácica descendente roto. En el seguimiento, se

constata rotura del stent aórtico, con migración craneal de las endoprótesis y repermeabilización del saco aneurismático por endofuga tipo Ib (Fig. 1).

En Marzo de 2015, categorizado con un riesgo anestésico ASA 3, se realiza tratamiento endovascular mediante el implante de nueva endoprótesis torácica tipo Valiant®, enrasando en tronco celíaco y excluyendo el segmento proximal del stent aórtico roto, junto con nuevo stent aórtico E-XL® entre las endoprótesis y el stent previo, más embolización del saco aneurismático mediante hidrocoils de liberación controlada AZUR® (Fig. 2). Se confirma en aortografía intraoperatoria y en TAC postoperatoria, una correcta exclusión del aneurisma torácico y del segmento roto proximal del stent aórtico previo, sin endofugas precoces ni tardías, y manteniendo permeabilidad de tronco celíaco.

En la actualidad, se presenta el caso abierto, con nueva rotura del stent transvisceral aórtico, nueva migración craneal y hacia la curvatura mayor del saco aórtico de los módulos distales de la endoprótesis y parte del stent aórtico roto, con reaparición de la endofuga tipo Ib, y desacople de primer y segundo módulos por la gran elongación aórtica, produciendo una endofuga tipo III, con un diámetro antero-posterior máximo de 99 mm, en paciente asintomático (Fig 3 - ver página 14). En Sesión Interhospitalaria, los recursos endovasculares se consideran ya agotados para este paciente, proponiéndolo para conversión a cirugía abierta. En espera de completar estudio preoperatorio, debuta con esputos

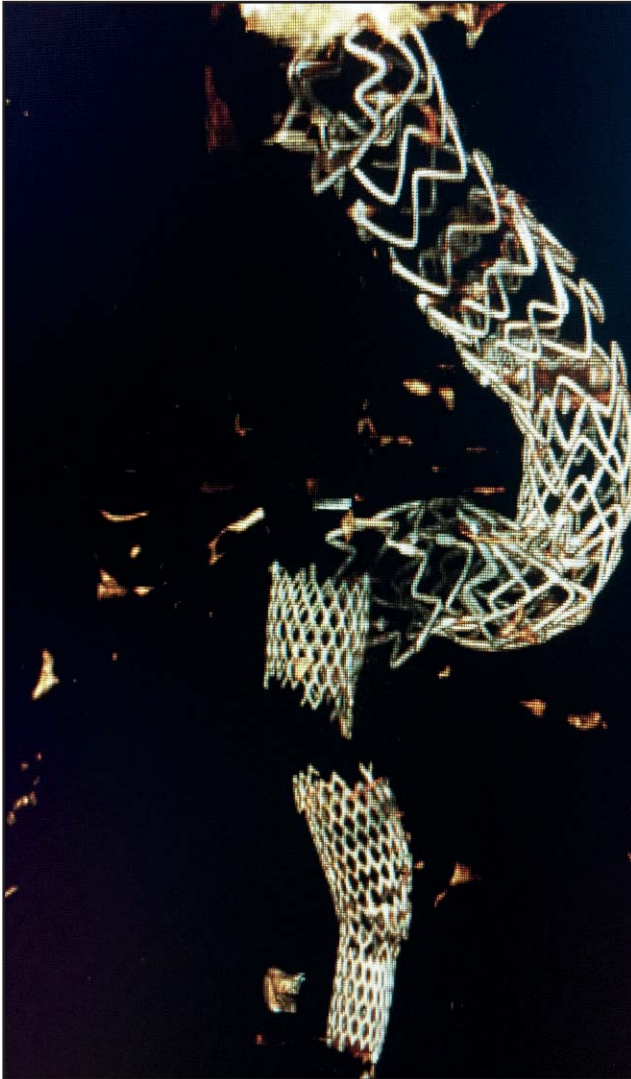


Figura 1. Rotura del stent aórtico con migración craneal de las endoprótesis, que conlleva repermeabilización del saco aneurismático por endofuga tipo Ib

hemoptoicos que motiva valoración neumológica por hallazgo en TAC pulmonar de nódulo en lóbulo superior derecho de 16 mm con bordes espiculados y crecimiento respecto a controles previos, sugerente de malignidad, por lo que, añadido a la comorbilidad del paciente y la agresividad de cirugía prevista, finalmente se desestima para cirugía.

DISCUSIÓN

El pronóstico de los aneurismas de aorta torácica (AAT) sin tratamiento es pobre, con una tasa de supervivencia a los 3 años del 25%. Por esto, la intervención es mandatoria para AAT sintomáticos, y cualquiera con un diámetro igual o mayor a 6 cm. El tratamiento clásico mediante cirugía abierta comporta unas cifras de mortalidad operatoria del 8 – 20% en centros de excelencia para casos electivos, subiendo hasta el 50% si se trata de intervenciones emergentes. Además, los supervivientes a la cirugía abierta, son candidatos a sufrir múltiples complicaciones como paraplejía, infarto de miocardio, ictus isquémico, fallo respiratorio, renal o isquemia intestinal⁴. Por esto, la aparición de la reparación endovascular de la aorta torácica (TEVAR) permitiendo a través de un acceso por arteria periférica, mínimamente invasivo incluso percutáneo, la implantación de dispositivos, manteniendo el flujo sanguíneo aórtico sin clampaje alguno, y con cifras de morbi-mortalidad significativamente menores que las

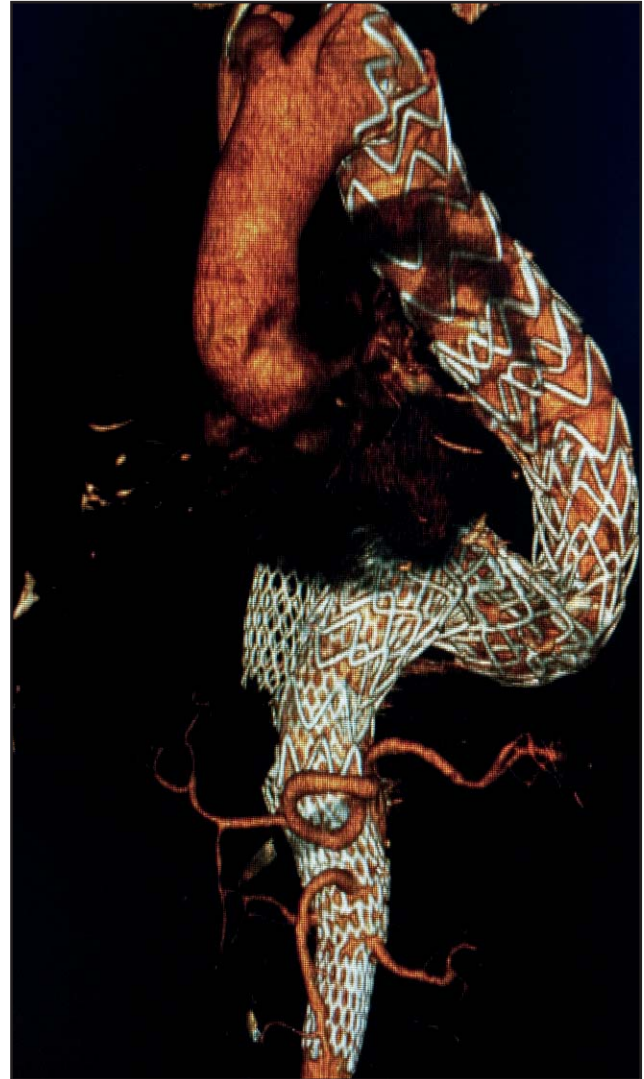


Figura 2. Tratamiento endovascular realizado mediante el implante de nueva endoprótesis torácica, excluyendo el segmento proximal del stent aórtico roto, junto con nuevo stent aórtico más embolización del saco aneurismático

de la cirugía abierta, supuso una revolución, un cambio de paradigma, que además amplió la posibilidad de tratamiento a pacientes con elevada comorbilidad, habitualmente asociada a la presencia de un AAT, previamente descartados para la técnica convencional⁵. Y es considerado el tratamiento de elección en las emergencias quirúrgicas que interesan a la aorta torácica descendente⁶.

Pero los procedimientos endovasculares torácicos no están exentos de complicaciones, sobre todo en forma de endofugas, llegando en algunas series a tasas del 29%, correspondiendo la mitad de éstas a endoleaks tipo I³, y como en el caso presentado, por fracturas debidas a la fatiga del material implantado, sometido a fuerzas hemodinámicas y extrínsecas impuestas por la geometría de la aorta, con una tendencia a la elongación, que finalmente precipita la distracción o migración de los componentes modulares de la endoprótesis hacia la curvatura mayor del saco aneurismático, sobre todo en grandes aneurismas fusiformes, con aparición de endofuga y nueva presurización del aneurisma^{2,5}. Como el uso de la endoprótesis torácicas se está incrementando, la aparición de las complicaciones lo hace igualmente, por lo que se necesitan adecuados protocolos de seguimiento para su detección. La mayor parte de estas complicaciones se resuelven aplicando de nuevo técnicas endovasculares, pero hasta el 7.2% de los TEVAR fallidos terminan requiriendo procedimientos quirúrgicos abiertos, recomendándose que sean realizados en centros de referencia con la experiencia necesaria^{3,7}.



Figura 3. Nueva rotura del stent aórtico y migración craneal de los módulos distales de la endoprótesis, que conllevan reaparición de la endofuga tipo Ib, y desacople de primer y segundo módulos que produce endofuga tipo III

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dake MD, Miller DC, Semba CP, Mitchell RS, Walker PJ, Liddell RP. *Transluminal placement of endovascular stent-grafts for the treatment of descending thoracic aortic aneurysms*. N Engl J Med. 1994 Dec 29;331(26):1729-34.
2. Lee CJ, Rodriguez HE, Kibbe MR, Malaisrie SC, Eskandari MK. *Secondary interventions after elective thoracic endovascular aortic repair for degenerative aneurysms*. J Vasc Surg. 2013 May;57(5):1269-74.
3. Langer S, Mommertz G, Koeppel TA, Schurink GW, Autschbach R, Jacobs MJ. *Surgical correction of failed thoracic endovascular aortic repair*. J Vasc Surg. 2008 Jun;47(6):1195-202.
4. Health Quality Ontario. *Endovascular repair of descending thoracic aortic aneurysm: an evidence-based analysis*. Ont Health Technol Assess Ser. 2005;5(18):1-59.
5. Nienaber CA, Kische S, Ince H. *Thoracic aortic stent-graft devices: problems, failure modes, and applicability*. Semin Vasc Surg. 2007 Jun;20(2):81-9.
6. Mitchell ME, Rushton FW Jr, Boland AB, Byrd TC, Baldwin ZK. *Emergency procedures on the descending thoracic aorta in the endovascular era*. J Vasc Surg. 2011 Nov;54(5):1298-302.
7. Canaud L, Alric P, Gandet T, Ozdemir BA, Albat B, Marty-Ane C. *Open surgical secondary procedures after thoracic endovascular aortic repair*. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2013 Dec;46(6):667-74.