



CARTAS CIENTÍFICAS

Tratamiento endovascular de aneurismas infecciosos[☆]

Endovascular treatment of infectious aneurysms

L. Revuelta Mariño*, P. Fernández Díaz-Villabella, M. González Gay, A.A. Zanabili Al-Sibbai y L. Cambor Santervás

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

Los aneurismas infecciosos son poco frecuentes pero con un riesgo vital alto; además, el tratamiento clásico (escisión de tejido aórtico infectado y desbridamiento de tejidos adyacentes asociando revascularización) implica una importante morbimortalidad. Dada la expansión del tratamiento endovascular, este se perfila como una posibilidad terapéutica menos lesiva, sobre todo en pacientes de alto riesgo, aunque el emplazamiento de una prótesis en una zona infectada suscita dudas¹. Desde el primer caso publicado en 1998 por Semba et al², numerosas publicaciones han reflejado buenos resultados.

Presentamos 2 casos de reparación endovascular de aneurismas micóticos en la aorta infrarrenal.

Varón de 64 años, con fiebre de 2 días de evolución, clínica compatible con infección urinaria y dolor en hipogastrio. Como antecedentes personales presentaba hipertensión arterial, diabetes, cardiopatía isquémica tipo ángor y leucemia linfocítica crónica sin tratamiento en aquel momento. En angiogramografía computarizada (angio-TC) se objetivó un pseudoaneurisma en la bifurcación iliaca asociado a numerosas adenopatías de gran tamaño periaórticas en relación con su enfermedad hematológica. Dada la dificultad de acceso quirúrgico se decidió el tratamiento endovascular. Se inició tratamiento antibiótico de amplio espectro por vía intravenosa (i.v.) y tras la desaparición de la fiebre se implantó una endoprótesis aortomonoiílica tipo Talent[®] debido al escaso diámetro de la luz aórtica, asociada a un *bypass* femorofemoral (fig. 1). Los hemocultivos fueron ne-

gativos, por lo que se mantuvieron antibióticos de amplio espectro hasta completar 3 semanas. Se produjo la desaparición de la clínica y fue dado de alta con 3 meses de antibioterapia oral con cotrimoxazol. Una semana tras finalizar el tratamiento antibiótico oral presentó un nuevo cuadro de dolor y fiebre precisando nuevo ingreso sin encontrar otro foco; los hemocultivos fueron en este caso positivos para *Salmonella enteritidis*, y dada la buena respuesta al tratamiento i.v. con cefotaxima se mantuvo el tratamiento médico y fue dado de alta tras 4 semanas con cotrimoxazol oral de forma indefinida. El último control se realizó a los 4 años, y el paciente estaba asintomático y sin alteraciones en la angio-TC de control.

Varón de 84 años, hipertenso, con fibrilación auricular y cardiopatía isquémica tipo infarto, que presentó fiebre y dolor abdominal, por lo que acudió a urgencias en varias ocasiones. Mediante angio-TC se diagnosticó pseudoaneurisma infrarrenal de 4,3 cm con desflecamiento de la grasa adyacente y ganglios de pequeño tamaño, todo ello sugestivo de aortitis (fig. 2A). Se decidió el tratamiento endovascular dada la avanzada edad y las comorbilidades cardiológicas, implantándose una endoprótesis Excluder[®]. Previamente se inició tratamiento antibiótico empírico i.v. ajustándolo al cultivo, en el que se aisló *Yersinia enterocolitica* sensible a ceftriaxona. Se mantuvo el tratamiento durante 1 semana hasta la desaparición de la fiebre, momento en el que se realizó la intervención. Posteriormente se prolongó hasta 3 semanas, y fue dado de alta asintomático y con tratamiento

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: livia.revuelta@gmail.com (L. Revuelta Mariño).

[☆]Parte del trabajo ha sido presentada como panel en el 58 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul celebrado en Barcelona los días 31 de mayo, y 1 y 2 de junio de 2012.

A**B**

Figura 1 Arteriografía intraoperatoria. A) Imagen de pseudoaneurisma a nivel de bifurcación. B) Imagen tras colocación de endoprótesis y *bypass* femorofemoral. Se observa exclusión del aneurisma.

A**B**

Figura 2 A) Angiotomografía computarizada (angio-TC) diagnóstica con imagen de aneurisma infrarrenal de aproximadamente 4,3 cm de diámetro y desflecamiento de la grasa periaórtica. B) Angio-TC de control en la que se observa disminución del saco.

antibiótico oral de manera indefinida con cotrimoxazol. En la última revisión al año permanece asintomático y con disminución del saco aneurismático (3 cm) en la angio-TC (fig. 2B).

Los aneurismas micóticos suponen un reto para los cirujanos vasculares, el tratamiento quirúrgico convencional implica una tasa de mortalidad de hasta el 40%³.

La ventaja del tratamiento endovascular radica en su menor agresividad y se han publicado varias series en las

últimas décadas con buenos resultados⁴⁻⁷. La efectividad se apoya en la administración de antibioterapia temprana, ajustada a los cultivos y también en la terapia postoperatoria antibiótica prolongada, aunque no haya consenso en la duración óptima de esta³. Otra ventaja adicional es que esta entidad se adapta técnicamente bien al tratamiento endovascular, puesto que suele presentar un cuello largo y afectar a una longitud menor de la aorta. Además, en pa-

cientes críticos evita el pinzamiento aórtico, la pérdida de un gran volumen de sangre y el estrés de la cirugía abierta⁵.

La principal desventaja del tratamiento endovascular consiste en la colocación de un cuerpo extraño sobre una zona infectada, lo que implica un riesgo de sobreinfección de la prótesis y su posterior ruptura. Hay autores que señalan como principales factores de riesgo de infección de la prótesis, así como predictores de peor pronóstico, la ruptura y la fiebre en el momento de la intervención^{3,4}. En los casos que presentan una infección persistente, la tasa de supervivencia a 12 meses se encuentra alrededor del 39%³.

De las series publicadas se deduce que el tratamiento antibiótico es necesario tanto antes como después de la intervención, asociando antibioterapia vía oral de manera indefinida al alta. En nuestra experiencia, este punto se confirma, puesto que en el caso en el que no se mantuvo el tratamiento antibiótico se produjo de nuevo clínica, aunque no requiriese de nueva intervención. En caso de fiebre tras la intervención podría ser necesario asociar una cirugía abierta, puesto que esta se considera una variable asociada a la persistencia de infección y a un peor pronóstico³.

Aun así, la mayor parte de la bibliografía apunta la necesidad de nuevas investigaciones para determinar definitivamente el papel del tratamiento endovascular en dicha patología, aunque la considera una opción viable en pacientes con una esperanza de vida limitada y múltiples comorbilidades⁷.

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 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. Setacci C, De Donato G, Setacci F. Endografts for the treatment of aortic infection. *Semin Vasc Surg.* 2011;24:242-9.
2. Semba CP, Sakai T, Slonim SM, Razavi MK, Kee ST, Jorgensen MJ, et al. Mycotic aneurysms of the thoracic aorta: repair with use of endovascular stent-grafts. *J Vasc Interv Radiol.* 1998;9:33-40.
3. Chung-Dann K, Hsin-Ling L, Yu-Jeng Y. Outcome after endovascular stent graft treatment for mycotic aortic aneurysm: a systematic review. *J Vasc Surg.* 2007;46:906-12.
4. Chung-Dann K, Hsu-Ting Y, Chung-Ben K, Yu-Jen Y. The feasibility of endovascular aortic repair strategy in treating infected aortic aneurysms. *J Vasc Surg.* 2012;55:55-60.
5. Zhou T, Guo D, Chen B, Jiang J, Fu W, Wang Y. Endovascular stent-graft repair of mycotic aneurysms of the aorta: a case series with a 22-month follow-up. *World J Surg.* 2009;33:1772-8.
6. Kritpracha B, Premprabha D, Sungsiro J, Tantarattanapong W, Rookkapan S, Juntarapatin P. Endovascular therapy for infected aortic aneurysms. *J Vasc Surg.* 2011;54:1259-65.
7. Yu SY, Lee CH, Hsieh HC, Chou AH, Ko PJ. Treatment of primary infected aortic aneurysm without aortic resection. *J Vasc Surg.* 2012;56:943-50.