



CARTA CIENTÍFICA

Tratamiento endovascular con stent no cubierto en el trombo flotante intraaórtico



Endovascular treatment with a bare stent in floating intra-aortic thrombus

S. Tagarro Villalba*, S.J. Rodríguez Camarero, M.F. García Gimeno, D. López García y M.A. González Arranz

Unidad de Angiología y Cirugía Vascul y Endovascular, Hospital Universitario San Pedro, Logroño, La Rioja, España

La presencia de trombo intraaórtico constituye una entidad poco frecuente de la que no se conoce claramente su historia natural y pronóstico, con un tratamiento aún sin definir de forma definitiva.

A continuación presentamos un caso resuelto mediante tratamiento endovascular con un stent no cubierto.

Mujer de 86 años remitida a Urgencias por un cuadro de dolor epigástrico y retroesternal, asociado a disnea. Entre los antecedentes figura un episodio de embolia pulmonar previo, una fibrilación auricular y una miocardiopatía dilatada, sin tratamiento anticoagulante oral en el momento del ingreso.

La analítica urgente constató una insuficiencia renal crónica con cifras de creatinina superiores a 2 mg, una elevación de dímero-d, troponina y de pro-BNP. Dada la elevada sospecha de nueva embolia pulmonar se realizó una angio-TC (fig. 1) que confirmó el diagnóstico de sospecha, con una embolia pulmonar izquierda y una atelectasia con desplazamiento mediastínico homolateral y discreto derrame pleural. Además, de forma asociada se apreció la presencia de un trombo de gran volumen y parcialmente flotante en aorta, con afectación distal a la salida de subclavia izquierda, en una aorta sin enfermedad significativa asociada.

Se inició tratamiento anticoagulante y se realizaron estudios complementarios que descartaron la presencia de

enfermedad tumoral y de coagulopatías. Nosotros decidimos no realizar ecografía transesofágica, dada la coexistencia de embolia pulmonar, para evitar manipulaciones innecesarias.

El 7.º día se realizó una angio-TC de control sin cambios significativos por lo que, dado el elevado riesgo de embolización, decidimos realizar un tratamiento endovascular.

Debido a la presencia concomitante de una insuficiencia renal moderada (creatinina 2,1 mg) y a la posible necesidad de cubrir los troncos supraaórticos, decidimos realizar la misma con un stent libre E-xl de Jotec® 36/32/36 × 130 mm que nos ofrece como ventajas en este caso la menor o nula necesidad de contraste yodado a la hora de realizar el implante y la permeabilidad en caso de cobertura de troncos supraaórticos. Además, al no apreciarse enfermedad subyacente en la pared aórtica, no estimamos necesaria la presencia de material de cobertura en el stent.

La intervención se realizó mediante abordaje femoral con control radiológico con arco en C, sin llegar a emplear contraste. Durante el procedimiento se minimizó la manipulación de guías y catéteres a nivel de aorta descendente y de arco aórtico, dirigiéndose la guía (E-wire de Jotec®) mediante el empleo de catéter e introductores curvos (introdutor largo curvo destination de terumo® 5F de 90 cm) hacia la zona libre de trombo, para posteriormente elevar el dispositivo a implantar. Decidimos no realizar angiografía de troncos viscerales para evitar utilizar contraste, hecho recomendado por algunos autores para descartar embolización en territorios distales durante el procedimiento.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Saltavi1@gmail.com (S. Tagarro Villalba).

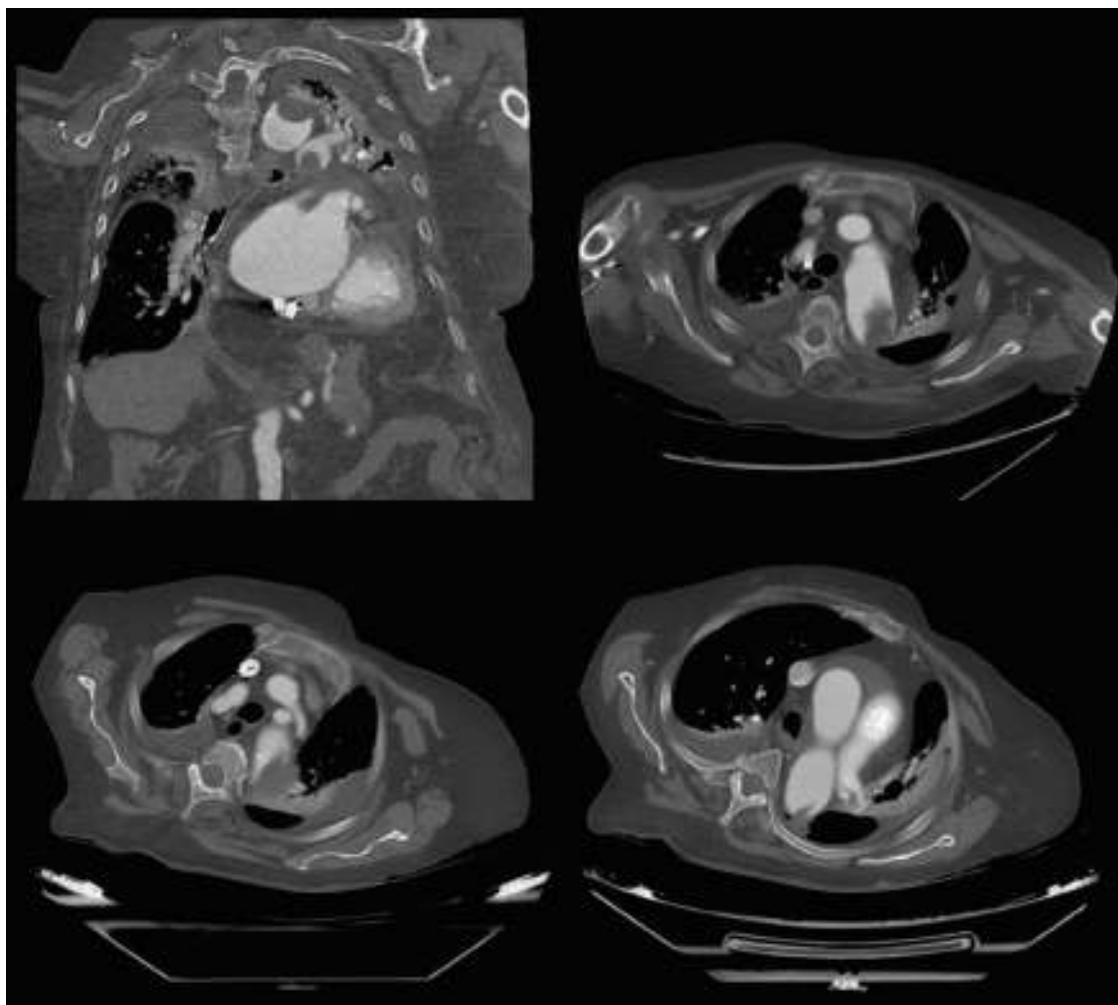


Figura 1 Trombo mural y parcialmente flotante intraaórtico. Embolia pulmonar asociada.

El postoperatorio cursó sin complicaciones y en la angio-TC de control realizada al 5.º día (fig. 2) se apreció la completa resolución del trombo aórtico, por lo que la paciente fue dada de alta con tratamiento anticoagulante oral de forma indefinida.

La presencia de trombo flotante en la aorta es un fenómeno generalmente asociado a enfermedad local, ya sea aneurismática o de tipo parietal, pero poco frecuente en ausencia de esta. En estos casos se asocia a estados de hipercoagulabilidad, neoplasias, traumatismos o iatrogenia, si bien en algunos casos no se puede evidenciar la etiología^{1,2}.

La presentación clínica es variable, cursando de forma asintomática algunos casos, y manifestándose como embolia periférica en diferentes territorios en la mayoría de los pacientes^{2,3}, pudiendo alcanzarse cifras, según diferentes publicaciones, de hasta un 75% de los casos⁴⁻⁷. La historia natural de este proceso no es bien conocida, pero al alto riesgo de embolización primaria se añade una tendencia a la recurrencia embólica según otras publicaciones^{2,3}.

El diagnóstico se hace principalmente mediante angio-TC o ecografía transesofágica, con técnicas como la RMN en un segundo plano⁵. Algunos autores defienden la mejor resolución en la detección de lesiones parietales de la ecografía transesofágica y una menor sensibilidad de la angio-TC

en estos casos³. Sin embargo, otros defienden la angio-TC dado que el estudio mediante ecografía transesofágica está limitado en algunas secciones del arco aórtico y aorta descendente⁵.

El tratamiento es controvertido y sin una pauta bien definida. En muchos casos se indica como primera opción el tratamiento anticoagulante oral que, sin embargo, no está exento de complicaciones y puede dar lugar a una fragmentación del trombo o a una migración del mismo por lisis del pedículo^{2,7,8}.

Otra opción es el tratamiento quirúrgico que algunos autores recomiendan como de primera elección^{3,9}. Sin embargo, esta modalidad en sus diferentes técnicas lleva asociada una elevada tasa de morbilidad reportada de hasta un 29%^{6,7,9} y una alta mortalidad de 2,6 a 20%⁶ e incluso de recurrencias en un 25% según la técnica empleada^{3,8}.

El tratamiento endovascular ofrece una menor agresividad, logrando no solo la exclusión del trombo sino la cobertura de la posible lesión aórtica subyacente, por lo que el número de casos reportados va en aumento^{7,10}, con buenos resultados publicados^{2,3} y una disminución de la morbimortalidad perioperatoria respecto a la cirugía convencional^{2,3}.



Figura 2 Control postimplante de stent no recubierto. Correcta aposición del stent, sin imágenes de trombo residual, con permeabilidad de troncos supraaórticos. Sigue apreciándose la imagen de embolia pulmonar.

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 han obtenido el consentimiento informado de los pacientes o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Pousios D, Velissaris T, Duggan S, Tsang G. Flotating intraaortic thrombus presenting as distal arterial embolism. *Interarc Cardiovasc Thorac Surg.* 2009;9:532-4.
2. Boufi M, Mameli A, Compes P, Hartung O, Alimi S. Elective stent-graft treatment for the management of thoracic aorta mural thrombus. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2014;47:335-41.
3. Martínez-Aguilar E, Acín F, López-Quintana A, de Haro-Miralles J. Tratamiento endovascular del trombo flotante sintomático de aorta torácica. *Angiología.* 2008;60:347-52.
4. Geha AS, El-Zein C, Massad MG, Bagai J, Khoury F, Evans A, et al. Surgery for aortic arch thrombosis. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2004;52:187-90.
5. Kim SD, Hwang JK, Lee JH, Cho HJ, Sung GY, Moon IS, et al. Free flotating thrombus of the aorta: An unusual cause of peripheral embolization. *J Korean Surg Soc.* 2011;80:204-11.
6. Aldrich HR, Girardi L, Bush HL, Devereux BB, Rosengart TK. Recurrent systemic embolization caused by aortic thrombi. *Ann Thorac Surg.* 1994;57:466-8.
7. Zhang WW, Abou-Zamzan AM, Hashisho M, Killen JD, Bianchi C, Teruya TH. Staged endovascular stent grafts for concurrent mobile/úlcerated thrombi of thoracic and abdominal aorta causing recurrent spontaneous distal embolization. *J Vasc Surg.* 2008;47:193-6.
8. Choukroum EM, Labrousse LM, Madonna FP, Derille C. Mobile thrombus of the aortic thoracic aorta: Diagnosis and treatment in nine cases. *Ann Vasc Surg.* 2002;16:714-22.
9. Groueff Y, Chaillou P, Pillet C, Duveau D, Patra P. Surgical treatment of nonaneurysmal aortic arch lesions in patients with systemic embolization. *J Vasc Surg.* 2002;36:1186-93.
10. Criado E, Wall P, Lucas P, Gasparis A, Proffit T, Ricotta J. Transesophageal echo-guided endovascular exclusion of thoracic aortic mobile thrombi. *J Vasc Surg.* 2004;39:238-42.