



## ORIGINAL

### Trombo mural en endoprótesis aórticas abdominales: factores predictivos y evolución clínica<sup>☆</sup>



P. Calvín\*, M. Botas, P. del Canto, M. Vicente, A.A. Zanabili y L.J. Álvarez

Hospital de Cabueñes, Gijón, Asturias, España

Recibido el 22 de octubre de 2012; aceptado el 16 de noviembre de 2013

Disponible en Internet el 22 de marzo de 2014

#### PALABRAS CLAVE

Aneurisma aórtico abdominal;  
Trombo intramural;  
Endoprótesis

#### Resumen

**Introducción:** El incremento del tratamiento endovascular en aneurismas de aorta abdominal ha dado lugar a nuevas complicaciones, como la formación de trombo intraprotésis, cuya aparición no está exenta de riesgos.

**Objetivos:** Conocer la incidencia de trombo mural, su evolución clínica y determinar qué factores pueden influir directamente en su desarrollo.

**Material y métodos:** Revisamos retrospectivamente (julio 2006-octubre 2011) pacientes con reparación endovascular de aneurismas de aorta abdominal y seguimiento por angiografía tomográfica computarizada superior a 6 meses. Estudiamos la aparición de trombo mural en relación con características de la endoprótesis (tipo, material, longitud, ratio  $[R^2 / (r1^2 + r2^2)]$  y permeabilidad de las arterias ilíacas internas) mediante tablas de contingencia, ANOVA de un factor y regresión logística.

**Resultados:** Recogimos 63 casos con seguimiento medio de 17,43 meses. La incidencia de trombo mural fue de 22,2% (14), de los cuales el 78,6% (11) se desarrollaron durante el primer mes y el 21,4% (3) en los 6 siguientes. Observamos mayor incidencia para Excluder® (7 de 18 [28%]) y Zenith® (5 de 8 [62,5%]) ( $p=0,010$ ), siendo la ratio el único factor predictivo de formación de trombo, tanto en el análisis bivariante ( $p=0,001$ ; intervalo de confianza del 95% 0,392-1,453) como en la regresión logística ( $p=0,021$ ; odds ratio 3,424; intervalo de confianza del 95% [1,205-9,727]). En ningún caso hubo regresión de trombo. Solamente uno evolucionó a trombosis de rama a 17 meses de seguimiento, no precisando intervención adicional.

**Conclusiones:** El trombo mural intraprotésico es un hallazgo frecuente tras reparación endovascular en aneurismas de aorta abdominal, asociándose más a algunos tipos de endoprótesis. Hallar una discordancia importante de áreas puede ser útil como factor predictivo. En caso de detección precoz de trombo, recomendamos seguimiento más exhaustivo mediante angiografía tomográfica computarizada.

© 2012 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<sup>☆</sup> La información de este manuscrito fue presentada en el pasado 58 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [calvinalvarez@hotmail.com](mailto:calvinalvarez@hotmail.com) (P. Calvín).

**KEYWORDS**

Abdominal aortic aneurysm;  
Intra-mural thrombus;  
Endografts

**Mural thrombus in abdominal aortic endograft: Predictive factors and clinical progress****Abstract**

*Introduction:* The increase in endovascular treatment of abdominal aortic aneurysms has led to seeing more complications, such as intraprosthesis thrombus formation, which is not without risk.

*Objectives:* To determine the incidence of mural thrombus and the clinical course, and the factors that can directly influence its development.

*Material and methods:* A retrospective review (July 2006-October 2011) was conducted on patients with endovascular repair of abdominal aortic aneurysms, who were monitored with computed tomographic angiography for more than 6 months. A study was made of the appearance of mural thrombus in relation to the endograft characteristics (type, material, length, ratio [ $R^2 / (r1^2 + r2^2)$ ] and internal iliac artery patency) using contingency tables, ANOVA test, and logistic regression.

*Results:* A total of 63 cases were found, with an average follow-up of 17.43 months. The incidence of mural thrombus recorded was 22.2% (14), of which 78.6% (11) developed in the first month, and 21.4% (3) in the following 6 months. There was a higher incidence with Excluder® (7 of 18 [28%]) and Zenith® (5 of 8 [62.5%]) ( $P = .010$ ), being the ratio the only predictor of thrombus formation, in both bivariate analysis ( $P = .001$ ; 95% confidence interval from 0.392 to 1.453) and logistic regression ( $P = .021$ ; odds ratio 3.424; 95% CI 1.205 to 9.727). There were no cases of thrombus recurrence. Only one case progressed to branch thrombosis in 17 months of follow-up, which did not require additional intervention.

*Conclusions:* Intra-prosthetic mural thrombus is commonly found after endovascular abdominal aortic aneurysms repair, being more associated to other types of endografts. Finding a major discrepancy area may be useful as a predictor. For early detection of thrombus, we recommend a closer monitoring with computed tomographic angiography.

© 2012 SEACV. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

El tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta abdominal (AAA) mediante colocación de endoprótesis ha experimentado un aumento significativo en la última década en detrimento de la cirugía convencional<sup>1,2</sup>. Esto ha dado lugar a la aparición de nuevas complicaciones, siendo la endofuga la más conocida, y otras menos frecuentes como las migraciones, las fracturas o el trombo mural intrainjerto, que suele ser asintomático, pero que en ocasiones puede ser causa de trombosis de rama o de tromboembolismo<sup>3</sup>. El objetivo de este estudio es conocer la incidencia de trombo mural en nuestra serie, su evolución clínica, y determinar qué factores pueden estar relacionados con su aparición.

**Material y métodos**

Desarrollamos un estudio retrospectivo, recogiendo aquellos pacientes en los que se llevó a cabo reparación endovascular de un AAA, entre julio de 2006 y octubre de 2011. El único criterio de inclusión fue contar con un seguimiento por angiografía tomográfica computarizada (angio-TC) superior o igual a 6 meses. Además de las variables clínicas y demográficas habituales (edad, sexo, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, historia de tabaquismo, tratamiento antiagregante o anticoagulante, cardiopatías, enfermedades pulmonares y arteriopatía periférica) estudiamos la aparición de trombo mural en relación con características de la endoprótesis: tipo (Excluder® [W.L. Gore & Associates, Flagstaff, AZ, EE. UU.], Zenith® [Cook, Bloomington, IN, EE. UU.], Talent®, Endurant™ [Medtronic

AVE, Santa Rosa, CA, EE. UU.] y Anaconda™ [Vascutek TERUMO, Scotland, Reino Unido]), material (PTFE y poliéster), longitud del cuerpo, configuración (bifurcada o monoiliaca), ratio [ $R^2 / (r1^2 + r2^2)$ ] o relación entre el diámetro proximal/distal de la endoprótesis implantada y otros factores como la permeabilidad de la arteria hipogástrica, o la asociación de obstrucción femoropoplítea (encontrada mediante exploración clínica y medición de índices tobillo/brazo). También se registraron las características del trombo (morfología y localización) durante el seguimiento. El parámetro de la ratio fue analizado de forma independiente en cuanto a configuración bifurcada o monoiliaca. Se realizó un análisis estadístico mediante el programa SPSS®, versión 19.0, comparando las frecuencias de las diferentes variables clínicas/demográficas, y se realizaron tablas de contingencia según el modelo de Cox para variables categóricas. Para variables continuas se efectuaron test ANOVA de un factor y t de Student. Finalmente se realizó un análisis de regresión logística incluyendo como variables independientes la longitud del cuerpo, el material, la ratio y la permeabilidad de la arteria iliaca interna, y como variable dependiente la presencia o ausencia de trombo mural, a fin de encontrar posibles factores pronósticos independientes de formación de trombo intramural.

**Resultados**

Entre julio de 2006 y octubre de 2011, 63 casos cumplieron los criterios de inclusión, con un seguimiento medio de 17,4 meses (DE 12,8).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2867463>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2867463>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)