

## Observaciones clínicas

# Rotura traumática de aorta torácica tratada mediante endoprótesis vascular

Victoria Carnerero-Herrera, Ángel Domínguez-Pérez, Elena Fajardo-Pico y M. Alcázar Iribarren-Marín\*

Servicio de Radiodiagnóstico, Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 12 de agosto de 2010

Aceptado el 29 de diciembre de 2010

On-line el 26 de febrero de 2011

#### Palabras clave:

Aorta torácica

Endoprótesis vascular

Rotura de aorta

#### Keywords:

Thoracic aorta

Stent graft

Aortic rupture

### R E S U M E N

Presentamos el caso de un hombre de 23 años que tras un accidente de tráfico sufrió una rotura de la aorta torácica. Se trató favorablemente mediante la colocación de una endoprótesis vascular. Revisamos esta rara entidad.

© 2010 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Traumatic rupture of the thoracic aorta treated by vascular stent graft

#### A B S T R A C T

We present a case of a 23 year-old man who had a traumatic rupture of the thoracic aorta following a traffic accident. He was treated favorably with a stent graft implantation. We review this rarely encountered condition.

© 2010 SAC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El traumatismo torácico severo puede afectar al corazón y/o los grandes vasos. La mortalidad es elevada a corto plazo, siendo fundamental un diagnóstico precoz<sup>1</sup>. Presentamos un caso de rotura traumática de aorta torácica, que se resolvió favorablemente mediante la colocación de endoprótesis vascular.

## Caso clínico

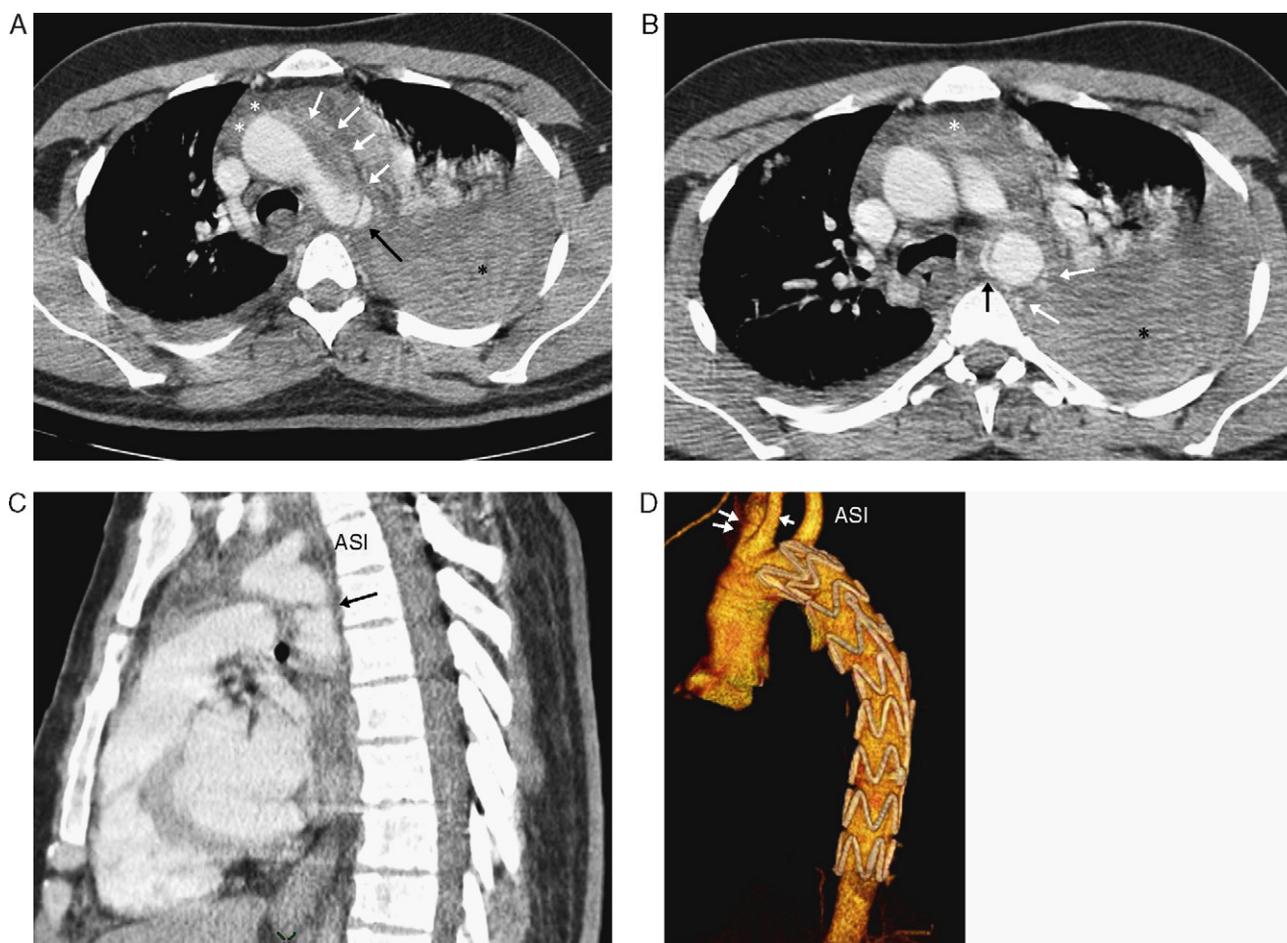
Hombre de 23 años que ingresó tras sufrir un accidente de tráfico (colisión frontal contra un muro), presentando traumatismo craneal, toracoabdominal y de extremidades inferiores. El paciente, aunque necesitó ventilación asistida, no precisó aporte inotrópico, encontrándose estable hemodinámicamente. La tomografía computarizada (TC) de tórax

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: hunter1@ono.com (M.A. Iribarren-Marín).

1889-898X/\$ – see front matter © 2010 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.carcor.2010.12.005



**Figura 1 – Tomografía computarizada (TC) torácica. A) Corte axial. Hematoma en la pared aórtica (flechas blancas) asociado a disección (flecha negra). B) Nivel inferior de A. Extravasación del contraste (flechas blancas) y disección aórtica (flecha negra). Hemotórax (asterisco negro). Hemomediastino (asterisco blanco). C) Reconstrucción sagital. Se visualiza la rotura a nivel del istmo. ASI: origen de arteria subclavia izquierda. D) TC torácica con reconstrucción 3D. Endoprótesis aórtica colocada distal a la salida de la arteria subclavia izquierda (ASI). Arteria carótida izquierda (flecha blanca). Tronco arterial braquiocefálico derecho (doble flecha).**

(fig. 1A-C) mostró laceración aórtica a nivel del istmo asociado a hematoma, extravasación de contraste, hemomediastino y hemotórax. Se procedió a la colocación de endoprótesis vascular como medida de reforzamiento de la pared aórtica, con buen resultado morfológico en el control de TC torácica realizado un mes después (fig. 1D).

## Discusión

Las lesiones traumáticas de aorta se pueden producir por mecanismos de tracción, torsión y fuerzas hidrostáticas que crean una diferencia en la desaceleración de las estructuras torácicas; esto se produce en accidentes de tráfico con alta velocidad, accidentes de aviación o caída desde grandes alturas. En el 80% de los casos, la rotura aórtica es incompleta y la lesión se limita a un desgarro de la íntima y/o de la capa media, localizándose en el 90% de los casos a nivel del istmo<sup>2</sup>. La aorta ascendente a nivel de la raíz es la segunda localización más frecuente (8%), asociándose con frecuencia a desgarro

de la válvula aórtica, con una mortalidad sin tratamiento del 85%<sup>3</sup>.

Radiológicamente, en la TC torácica podemos encontrar hematoma intramural sin desgarro intimal, desgarro intimal, cambio abrupto en el contorno de la aorta, disminución de calibre de la aorta (seudocoartación), pseudoaneurisma y, si la rotura es completa, extravasación del contraste al mediastino<sup>4</sup>.

La primera intervención de la rotura aórtica traumática fue realizada en 1951 por Lam y Aram<sup>5</sup>, siendo desde entonces el tratamiento estándar la cirugía abierta. En 1997 Semba et al<sup>5</sup> presentaron el primer caso de tratamiento endovascular de aneurisma roto de aorta torácica. Actualmente existe controversia en cuanto al tratamiento de la rotura traumática aórtica (cirugía abierta versus colocación de prótesis endovascular); Jonker et al<sup>5</sup> realizan un metaanálisis que revisa los casos publicados desde 1995 hasta la actualidad y compara la mortalidad a los 30 días de los pacientes tratados con cirugía abierta, frente al tratamiento endovascular, del que concluyeron que el tratamiento endovascular originaba menor mortalidad

(19 frente al 33%); sin embargo en cuanto al seguimiento, el tratamiento endovascular se asociaba con mayor número de muertes por aneurisma. Propper et al<sup>6</sup> también encuentran menor mortalidad operativa y riesgo de isquemia espinal con el empleo de prótesis endovascular; no obstante, indican que las complicaciones tardías del tratamiento endovascular no están bien establecidas. En pacientes con trauma aórtico mínimo (bajo riesgo de rotura), Cafarelli et al<sup>7</sup> recomiendan tratamiento con betabloqueantes, reservando el tratamiento quirúrgico para los pacientes con riesgo de rotura aórtica.

#### BIBLIOGRAFÍA

---

1. Bartolomé S, Lázaro M, Alcalá JE, Rodríguez E. Rotura aórtica de origen traumático. *Rev Esp Cardiol.* 2009;62: 820-34.
2. Neschis DG, Scalea TM, Flinn WR, Griffith BP. Blunt aortic injury. *N Engl J Med.* 2008;359:1708-16.
3. Anmat A, Tan L, Caleb MG, Lee C, Ashley P. Endovascular management of traumatic aortic transection. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2009;17:458-61.
4. Macura KJ, Corl FM, Fishman EK, Bluemke DA. Pathogenesis in acute aortic syndromes: Aortic aneurysm leak and rupture and traumatic aortic transection. *AJR.* 2003;181: 303-7.
5. Jonker FHW, Trimarchi S, Verhagen HJM, Moll FL, Sumpio BE, Muhs BE. Meta-analysis of open versus endovascular repair for ruptured descending thoracic aortic aneurism. *J Vas Surg.* 2010;51:1026-32.
6. Propper BW, Clouse WD. Thoracic aortic endografting for trauma. *Arch Surg.* 2010;145:1006-11.
7. Cafarelli AD, Mallidi HR, Maggio PM, Spain DA, Miller DG, Mitchell RS. Early outcome of deliberate nonoperative management for blunt thoracic aortic injury in trauma. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2010;140:598-605.