

## Aneurismas de aorta ascendente: tratamiento quirúrgico



Rafael García-Fuster\*

Servicio de Cirugía Cardíaca, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*

Recibido el 20 de enero de 2015

Aceptado el 21 de enero de 2015

On-line el 19 de junio de 2015

*Palabras clave:*Aneurisma  
Aorta ascendente  
Etiología  
Diagnóstico  
Cirugía

## RESUMEN

En este capítulo se realiza una revisión general de la patología aneurismática de la aorta ascendente. Se describen las diferentes etiologías y formas de presentación, haciendo especial énfasis en la necesidad de obtener información o signos de sospecha de esta patología para realizar un diagnóstico precoz. Este diagnóstico, junto con un seguimiento de la progresión del aneurisma, es fundamental para indicar a tiempo el tratamiento quirúrgico y eludir la evolución natural hacia la rotura. Igualmente, se analizan las principales técnicas quirúrgicas disponibles.

© 2015 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

*Keywords:*Aneurysm  
Ascending aorta  
Etiology  
Diagnosis  
Surgery

## Ascending aortic aneurysms: surgical treatment

## ABSTRACT

A systematic review has been done in this chapter about ascending aortic aneurysms. Different etiologies and clinical presentations have been described focusing on the necessity of an early diagnosis in the managing of this disease. A proper diagnosis and follow-up are important issues to establish the timing of surgery and avoid aortic rupture. The most important operative techniques have also been described.

© 2015 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La patología aneurismática de la aorta ascendente sigue en frecuencia a los aneurismas de aorta abdominal. La mayoría se diagnostican en pacientes en la sexta o séptima década de la vida, que presentan antecedentes de hipertensión y tabaquismo, y se trata de aneurismas de origen arteriosclerótico. Sin embargo, pacientes con enfermedades del tejido conjuntivo o con válvula aórtica bicúspide llegan al diagnóstico en edades más precoces. Estos últimos suelen llegar al diagnóstico tras detectarse de forma casual un soplo valvular aórtico. Los pacientes con patología degenerativa, como los que tienen un síndrome de Marfan, se diagnostican incluso en la infancia o la adolescencia debido al chequeo realizado motivado por tener antecedentes familiares. Todos ellos deben ser seguidos periódicamente para valorar el diámetro de la aorta<sup>1</sup>.

El objetivo que nos planteamos es definir y clasificar esta patología, valorar su frecuencia y especialmente analizar su forma de presentación clínica y progresión. Nos planteamos hacer hincapié en la necesidad de identificar signos de sospecha que nos permitan un diagnóstico temprano. Finalmente, revisamos los criterios aceptados actualmente para indicar la cirugía y las principales opciones técnicas.

## Definición y clasificación

*Definición*

Se considera aneurisma la dilatación anormal de un vaso. Este concepto implica a las 3 capas de la pared arterial («aneurisma verdadero») y este hecho lo distingue del concepto de pseudoaneurisma o «aneurisma falso», caracterizado por la disrupción de las capas íntima y media de la pared. Contribuyen a la contención de las paredes la propia adventicia del vaso, el coágulo perivasculoso y los tejidos adyacentes. Por tanto, la dilatación del vaso que se origina de un pseudoaneurisma implica una rotura contenida de dicho vaso y el riesgo de una rotura completa recomienda un tratamiento urgente una vez hecho el diagnóstico<sup>2</sup>.

En nuestro apartado concreto, un aneurisma de aorta ascendente supone una dilatación permanente localizada en dicha región de la aorta, que implica a las 3 capas de la pared y que iguala o supera el 50% del diámetro considerado como normal en una persona de edad, sexo y estatura comparables<sup>3</sup>.

*Clasificación*

Los criterios de clasificación más habituales de los aneurismas aórticos pueden ser el aspecto macroscópico y la localización.

Según el primer criterio, la morfología de los aneurismas puede clasificarlos en:

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: rgfuster@terra.com

- saculares: solo afectan a una porción de la circunferencia de la aorta y
- fusiformes: afectan a toda la circunferencia de la aorta.

Según la localización, el músculo diafragma nos delimita 2 amplios territorios:

- aneurismas de aorta torácica (que, a su vez, pueden afectar a la aorta ascendente, el arco aórtico y/o la aorta descendente),
- aneurismas de aorta abdominal (que, a su vez, en función del límite marcado por el eje arterial renal, pueden tener una localización infra y/o suprarenal).

Existen aneurismas de gran extensión que rebasan los límites anatómicos citados y que se denominan aneurismas toraco-abdominales, siendo clasificados a su vez en distintos tipos en función de las regiones de la aorta implicadas (clasificación de Crawford)<sup>3</sup>.

### Epidemiología

Los aneurismas aórticos más frecuentes son los de la aorta abdominal, especialmente los de la región infrarenal. En segundo lugar, se encuentran los aneurismas de la aorta torácica, pero la frecuencia de los mismos en función de la distribución por regiones no está bien aclarada. Según la mayoría de las series publicadas, los aneurismas de aorta ascendente serían los más frecuentes, seguidos por los de la aorta torácica descendente y el cayado aórtico<sup>4</sup>. En algunas publicaciones, los aneurismas de aorta torácica descendente (extendidos desde el origen de la arteria subclavia izquierda hasta el músculo diafragma) serían más frecuentes que los ubicados en la aorta ascendente.

Los estudios de prevalencia de la patología aneurismática aórtica en la población general son escasos. Un estudio<sup>5</sup> realizado en Rochester (Minnesota) engloba el análisis realizado en 2 períodos sucesivos: primer estudio entre los años 1951 y 1980, y segundo estudio entre 1980 y 1994. La frecuencia de aneurismas de aorta torácica prácticamente se duplicó en el segundo período (5,9 vs. 10,4 por 100.000 habitantes/año), pero se observó una mejoría significativa del pronóstico de esta patología. Un estudio poblacional global en Suecia<sup>6</sup>, desarrollado entre 1987 y 2002, con la inclusión de más de 14.000 pacientes, mostró un aumento de la incidencia de la patología aórtica en ambos sexos asociada a una mejoría en los resultados del tratamiento.

### Etiología

Entre las causas más habituales de aneurismas de aorta torácica se encuentra la arteriosclerosis (etiología más frecuente de los aneurismas de arco y aorta torácica descendente) y la degenerativa (más frecuente en aneurismas de la aorta ascendente). En la primera situación, es frecuente la asociación de factores de riesgo cardiovascular con afectación predominante en varones (proporción varón: mujer de 10:1), pacientes de edad avanzada y con antecedentes familiares de patología cardiovascular.

La patología degenerativa suele afectar a la aorta ascendente y la raíz aórtica, con frecuente dilatación de los senos de Valsalva. Desde el punto de vista histológico, se observan cambios degenerativos de las fibras elásticas y del colágeno de la capa media de la pared aórtica, junto con pérdida de celularidad y un acúmulo de material mucoide, constituyendo una entidad denominada necrosis quística de la media. Distintos cuadros clínicos se asocian a esta patología, como los síndromes de Marfan (mutación del gen de la fibrilina 1 en el brazo largo del cromosoma 15), síndrome de Loeys-Dietz (mutación del gen de los receptores de factor de crecimiento tipo I o II) o

síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV familiar o esporádico (mutación del gen del procolágeno tipo III), todos ellos trastornos con herencia autosómica dominante. La válvula aórtica bicúspide congénita, distintos síndromes familiares de aneurismas de aorta torácica y otros síndromes, como el de Turner, Noonan o Beals, también se han asociado a patología aneurismática degenerativa<sup>3</sup>.

Otras causas de aneurismas son: la disección aórtica, infecciones (sífilis y aneurismas micóticos), arteritis y traumatismos.

### Historia natural

La evolución natural de un aneurisma es hacia el aumento progresivo de su diámetro hasta que se produce la rotura del mismo o la disección aórtica. El riesgo de rotura de los aneurismas de aorta torácica guarda una relación directa con su diámetro transversal máximo y con la presencia de clínica relacionada en el paciente. La rotura espontánea sin síntomas previos es menos frecuente en los aneurismas torácicos en comparación con los aneurismas de aorta abdominal. Respecto al tamaño, para diámetros inferiores a 4 cm el riesgo estimado es de 2-3% al año, pero si el diámetro es mayor de 6 cm el riesgo es del 7% al año. La tasa media de crecimiento anual es de 0,1-0,2 cm, siendo mayor en pacientes con síndrome de Marfan o con disección aórtica previa. Según el estudio de Coady et al.<sup>7</sup> la probabilidad de rotura o disección fue un 25% superior en pacientes con diámetros  $\geq 6$  cm en comparación con aquellos con diámetros entre 4-4,9 cm. La incidencia de disección aórtica o rotura fue del 27,9% para aneurismas con diámetro  $> 6$  cm, del 17,8% para diámetros entre 5,0-5,9 cm, del 9,5% para diámetros entre 4,0-4,9 cm y del 8,8% entre 3,5-3,9 cm. La ley de Laplace puede explicar esta relación entre diámetros y riesgo de rotura, siendo la tensión parietal (T) que soporta el aneurisma directamente proporcional a la presión sanguínea interna (P) y al radio de la aorta (R):  $T = PR/2$ .

Otros estudios relevantes han analizado la tasa de crecimiento anual, la tasa de rotura o disección y la presencia de predictores de dichos eventos. El estudio de Davies et al.<sup>8</sup> de la Universidad de Yale estimó una tasa de crecimiento anual global de 0,1 cm/año, siendo menor en la aorta ascendente comparado con la descendente (0,07 vs. 0,19 cm/año, respectivamente). En aneurismas disecantes, esta tasa fue mayor comparada con aneurismas no disecantes (0,14 vs. 0,09 cm/año). La tasa de rotura o disección mostró una clara correlación con el tamaño del aneurisma: 2%/año para diámetros  $< 5$  cm, 3%/año para diámetros entre 5-5,9 cm y 7%/año en aneurismas con diámetro  $\geq 6$  cm. Los principales predictores independientes de rotura-disección y sus riesgos relativos (RR) fueron: diámetro entre 5-5,9 cm (RR: 2,5), diámetro  $\geq 6$  cm (RR: 5,2), síndrome de Marfan (RR: 3,7) y sexo femenino (RR: 2,9). Otros predictores de riesgo observados en un estudio previo por Griep et al.<sup>9</sup> fueron: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (RR: 3,6), edad (RR: 2,6, por cada década) y dolor relacionado con el aneurisma (RR: 2,3).

### Clínica

La mayor parte de pacientes con aneurismas de aorta ascendente se encuentran asintomáticos y el único dato exploratorio de sospecha puede ser la presencia de un soplo de insuficiencia valvular aórtica. En aneurismas de aorta abdominal, la posibilidad de encontrar a la palpación una masa pulsátil y no dolorosa puede facilitar la sospecha diagnóstica. El descubrimiento casual de un aneurisma de aorta ascendente suele ocurrir tras la evaluación de una radiografía simple de tórax en la que se observa una dilatación del mediastino superior.

En los pacientes sintomáticos, las manifestaciones clínicas pueden originarse a partir de 4 posibles mecanismos:

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2907555>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2907555>

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