

Aneurisma aórtico

Fecha de la última revisión: **22/12/2011**

Índice de contenidos

1. [¿De qué hablamos?](#)
2. [Aneurismas de la aorta torácica](#)
3. [Aneurismas de la aorta abdominal](#)
4. [Algoritmo diagnóstico y terapéutico del aneurisma aórtico abdominal](#)
5. [Bibliografía](#)
6. [Más en la red](#)
7. [Autores](#)

¿De qué hablamos?

La aorta es la arteria que sale del ventrículo izquierdo y distribuye la sangre en el sistema arterial. En los adultos mide aproximadamente 3 cm de diámetro en su origen, 2,5 en la porción descendente en el tórax y de 1,8 a 2 cm en el abdomen. La pared de la aorta está formada por una íntima (endotelio, tejido conjuntivo subendotelial y una lámina elástica interna), una túnica media (músculo liso y matriz extracelular) y una adventicia (tejido conjuntivo que encierra los *vasa vasorum* y los *nervi vasculares*).

Se considera la existencia de una dilatación patológica cuando el diámetro del vaso sanguíneo es 1,5 veces mayor del esperado.

La etiología del aneurisma es multifactorial; el hábito tabáquico (Lawlor, 2008) y la hipertensión mal controlada son los factores desencadenantes más importantes. Otros factores etiológicos son: aterosclerosis, necrosis quística de la media, tuberculosis, infección sífilítica, infección micótica, aortitis reumática y traumatismo (Moya, 2001).

Es una enfermedad que afecta al 2-4% de la población. Aumenta con la edad como consecuencia de la evolución del padecimiento arteriosclerótico (Baños, 2001).

La aorta puede presentar a lo largo de su recorrido alteraciones arterioscleróticas, lo que puede ocasionar la formación de sacos aneurismáticos. Los aneurismas aórticos son más frecuentes en la aorta abdominal (80%) que en la aorta torácica (20%). Los aneurismas de la aorta torácica descendente se suelen prolongar en aneurismas infradiafragmáticos (aneurismas toracoabdominales).

Aneurismas de la aorta torácica

¿Cuál es la etiología?

La causa más frecuente de los aneurismas de la aorta ascendente es la degeneración quística de la media y la aterosclerosis la de los aneurismas del cayado y de la aorta torácica descendente. Los aneurismas de la aorta torácica se clasifican según la región que afectan: ascendente, descendente o cayado aórtico, por orden de frecuencia. Aparece de forma particularmente frecuente en el tramo que va del arco aórtico a la aorta ascendente.

¿Qué síntomas provoca?

Las manifestaciones clínicas de los aneurismas de la aorta torácica dependen de su localización y tamaño. Habitualmente son asintomáticos. Los síntomas aparecen cuando comprime otros órganos, se diseca o se rompe. La clínica depende de la compresión o erosión de los tejidos adyacentes: dolor torácico-dorsal, disnea, tos, sibilancias o hemoptisis (por compresión o erosión traqueal o bronquial), disfonía (por compresión del nervio laríngeo recurrente izquierdo) o disfagia (por compresión esofágica), insuficiencia cardíaca congestiva (por insuficiencia aórtica), infarto de miocardio (por compresión de las arterias coronarias), congestión de la cabeza, cuello y brazos (síndrome de la vena cava superior, por compresión de la misma) o embolismos distales (por formación de trombos murales).

¿Cuáles son sus complicaciones?

La complicación más grave suele ser la rotura del aneurisma, que puede provocar dolor intenso, hemoptisis o hematemesis (por rotura hacia bronquios o esófago), inestabilidad hemodinámica o muerte súbita.

El riesgo de rotura está relacionado con su tamaño y aumenta de forma importante en los aneurismas de aorta ascendente de más de 6 cm y en los de la aorta torácica descendente de más de 7 cm. Los aneurismas torácicos crecen aproximadamente entre 0,1 y 0,4 cm/año (Dzan, 2008).

Ante un cuadro clínico sugestivo, la presencia de asimetría en el pulso o de déficit neurológico focal hace que la posibilidad de que el paciente sufra una disección torácica aguda sea alta, aspecto este destacado en diversos estudios (Klompas, 2002).

A la inversa, una radiografía de tórax normal o la ausencia de dolor de inicio brusco hacen que la probabilidad de que se trate de una disección aórtica sea menor, aunque no debe ser la única prueba de imagen ante una sospecha de disección (Zamorano, 2000).

¿Cómo se diagnostica?

Los aneurismas de la aorta torácica constituyen un hallazgo radiológico casual frecuente (ensanchamiento mediastínico y desplazamiento o compresión de la tráquea o bronquio principal izquierdo).

Un aneurisma de aorta torácica puede sospecharse en cualquier paciente que tenga factores de riesgo y presente alguna sintomatología que pueda estar relacionada. En este caso, si la radiografía de tórax es normal, no debe descartarse su existencia y debemos recurrir a otras pruebas diagnósticas.

La aortografía ha sido sustituida por técnicas diagnósticas de imagen menos invasivas, como la ecografía transesofágica, la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética nuclear (RMN) (Villacosta, 2003).

El TC y la resonancia magnética son pruebas sensibles para valorar los aneurismas de la aorta torácica, muy útiles para determinar su localización y tamaño.

La ecografía transesofágica permite revisar la aorta ascendente proximal y la aorta descendente.

La ecografía transtorácica únicamente evalúa la aorta ascendente.

La aortografía se reserva para el estudio preoperatorio, ya que proporciona información sobre la longitud del aneurisma y la afección de las ramas.

En los casos en los que no está indicada la intervención quirúrgica se debe realizar seguimiento mediante TC con contraste o resonancia magnética cada seis a doce meses para vigilar la expansión.

Los pacientes con sospecha de disección aórtica torácica requieren un diagnóstico temprano y exacto. Las tres técnicas de imagen son igualmente fiables para confirmar o excluir una disección aórtica (Shiga, 2006; Hurley, 2008).

¿Cuál es la conducta terapéutica a seguir?

Tratamiento farmacológico: en los pacientes con aneurisma de la aorta torácica, en especial aquellos pacientes con síndrome de Marfan, se recomienda el tratamiento con betabloqueantes y el control estricto de la tensión arterial.

Tratamiento quirúrgico (López-Salguero, 2005): de forma general, en aneurismas de aorta torácica ascendente y del cayado está indicada cirugía en:

- Aneurisma sintomático.
- Aneurismas de más de 6 cm, cirugía preferente.
- Aneurismas de más de 5 cm, cirugía programada.
- Aneurismas de diámetro entre 4 y 5 cm en el caso de que aumenten más de 0,5 cm por año. Se realiza seguimiento cada seis meses.

En los casos con síndrome de Marfan se debe considerar la intervención quirúrgica en los aneurismas de aorta torácica de más de 5,5 cm.

En los aneurismas de aorta torácica descendente, ante el riesgo de rotura, la indicación de cirugía se establece en el momento del diagnóstico.

Aneurismas de la aorta abdominal

¿Cuál es la etiología?

La causa más frecuente de los aneurismas de la aorta abdominal (AAA) es la aterosclerosis. Al menos el 90% de los mayores de 4 cm presentan aterosclerosis y se localizan en el 95% de los casos a nivel infrarrenal. Su incidencia aumenta con la edad (pico máximo entre los 60 y 70 años) y es más frecuente en varones (5:1) (Dzan, 2008); el 1-2% de las personas de más de 50 años y al menos el 10% de los pacientes hipertensos con enfermedad oclusiva arterial periférica presentan un aneurisma de aorta. Numerosas publicaciones que hacen referencia a estudios que investigan los factores de riesgo asociados a AAA, llegan a la conclusión de que los más fuertemente relacionados son: sexo, tabaco, IAM, enfermedad vascular periférica y HTA. La mayor parte de los estudios informa de una prevalencia mayor en personas mayores de 60 años y preferentemente varones (4,1-14,2%) frente a mujeres (0,35-6,25%). El sexo masculino mostró una asociación fuerte con AAA, mientras que fumar, una historia de IAM o la enfermedad vascular periférica mostraron asociaciones moderadas. La HTA sólo fue asociada débilmente con AAA y no se mostró asociación evidente con la diabetes (Cornuz, 2004).

¿Qué síntomas produce?

Las manifestaciones clínicas de los aneurismas de la aorta torácica dependen de la localización y tamaño del mismo. Por lo general, los aneurismas de la aorta abdominal son asintomáticos y suelen ser un hallazgo casual durante una exploración abdominal de rutina (palpación de una masa pulsátil, tensa, elástica y no dolorosa) o un estudio radiológico o ecográfico realizado por otro motivo.

Los síntomas aparecen cuando aumentan de tamaño y comprimen estructuras vecinas y se puede manifestar como dolor abdominal, lumbar o en el escroto, sensación de latido abdominal, estreñimiento o pérdida de apetito y embolia periférica por formación de trombos murales. El pronóstico depende del tamaño del aneurisma y de las enfermedades asociadas, sobre todo en las arterias coronarias y cerebrales.

¿Cuáles son sus complicaciones?

La complicación más grave suele ser la rotura del aneurisma que provoca dolor agudo, hipotensión e incluso muerte en el 35-63% de los casos. La aparición de dolor puede ser un indicador de rotura inminente.

El riesgo de rotura está relacionado con el tamaño del aneurisma y aumenta de forma importante en los aneurismas de aorta abdominal de más de 5 cm (el riesgo de rotura en aneurismas de menos de 4 cm es de aproximadamente el 1%, frente al 80% de los mayores de 7 cm). El crecimiento del aneurisma suele ser inferior a 0,2 cm/año (Thanila, 2004).

¿Cómo se diagnostica?

Dada la frecuencia de esta patología se recomienda la palpación abdominal periódica en personas mayores de 65 años con factores de riesgo.

La ecografía abdominal se considera un buen método de cribado de aneurisma aórtico abdominal en población de riesgo, con una sensibilidad diagnóstica del 95% y una especificidad del 100% (García, 2010). Es el método de elección, tanto para el diagnóstico como para el seguimiento de los aneurismas abdominales, ya que permite hacer mediciones longitudinales y transversales e incluso valorar la existencia de trombosis mural y compresiones de estructuras vecinas (como vena cava inferior, arteria renal, uréter, vena ilíaca...) (Dzan, 2008).

El TC con contraste y la RMN son pruebas incruentas y precisas que indican la localización y tamaño de los aneurismas de la aorta abdominal. En el caso de los pacientes en espera de cirugía se recomienda como método de exploración preoperatorio la realización de arteriografía con contraste. La arteriografía permite conocer la extensión del aneurisma y de la enfermedad aterosclerótica asociada. No obstante, ante la presencia de trombosis mural, un aneurisma puede pasar inadvertido en la arteriografía debido a que el calibre de la aorta puede parecer normal.

¿Cuál es la conducta terapéutica a seguir?

Tratamiento conservador: en aneurismas asintomáticos de menos de 5,5 cm se recomiendan controles periódicos (con ecografía, o preferiblemente TC o RMN); si el diámetro está entre 4-5,4 cm se realizará control ecográfico cada 3-6 meses y si el diámetro está entre 3-4 cm el control se realizará anualmente. Se indicará cirugía cuando aumenten rápidamente de tamaño, aparezcan síntomas o midan más de 5,4 cm (García, 2010).

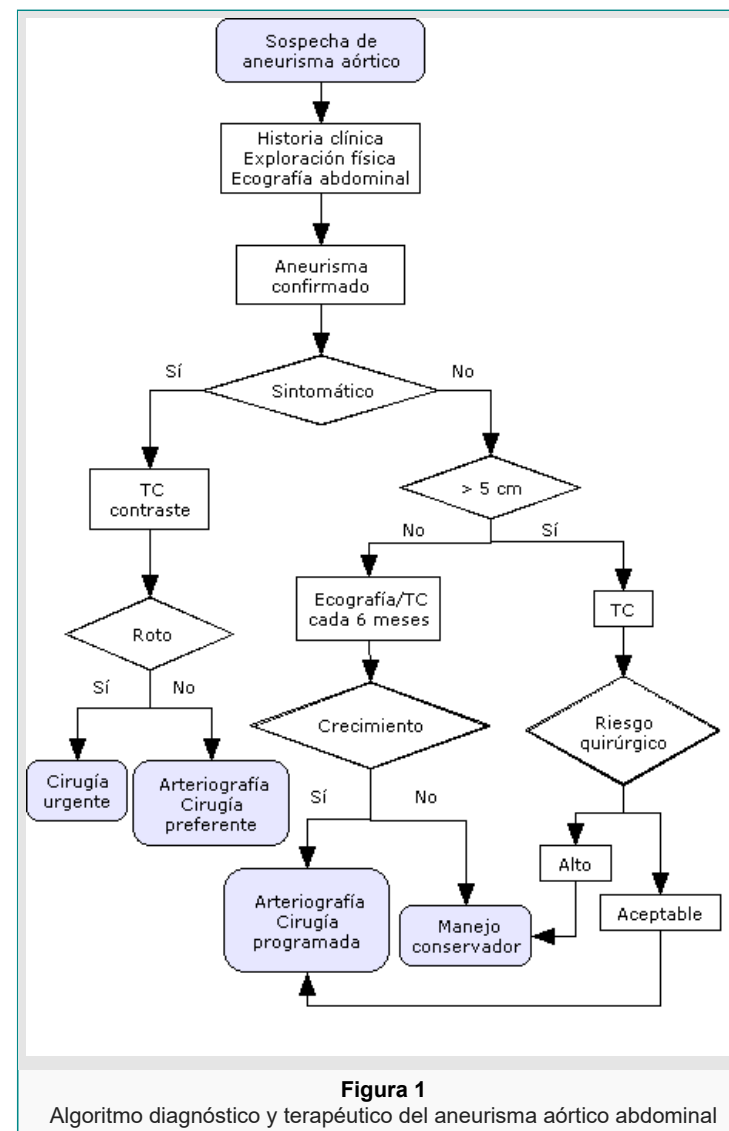
Tratamiento quirúrgico (López-Salguero, 2005):

- Aneurisma de aorta abdominal sintomático.
- Aneurismas infrarrenales ≥ 5,5 cm.

- Aneurismas que se expanden con rapidez (más de 0,5 cm/año).
- En pacientes con riesgo quirúrgico bajo, puede estar recomendado en aneurismas de 5 a 5,4 cm.

En los pacientes seleccionados para cirugía es fundamental realizar una cuidadosa valoración médica general y cardíaca. Si existe enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar, diabetes o edad avanzada, el riesgo quirúrgico será mayor. Un metaanálisis en el que se incluyen treinta y nueve estudios con un total de 609 pacientes, concluye que la colocación de un stent-injerto endovascular alcanza una tasa de éxito de más del 95%, aunque existen complicaciones en un 14-18% de los pacientes, con una incidencia de complicaciones neurológicas (sobre todo paraplejia) de un 2,9 % de los pacientes $\pm$ 0,7 (Eggebrecht, 2006). Aunque técnicamente la reparación endovascular de los aneurismas torácicos podría ser una buena alternativa para la reparación quirúrgica abierta, sobre todo en pacientes con alto riesgo quirúrgico, no se puede establecer su beneficio, ya que no existen ensayos controlados aleatorios publicados (Iosief Abraha, 2009; Karthikesalingam, 2010).

Algoritmo diagnóstico y terapéutico del aneurisma aórtico abdominal



Bibliografía

- Abraha I, Romagnoli C, Montedori A, Cirocchi R. Injerto de stent torácico versus cirugía para el aneurisma torácico (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 1 Art no. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). CD006796. [Texto completo](#)
- Baños Madrid R, Garre Sánchez MC, Mercader Martínez J. Aneurisma de la aorta abdominal. FMC. 2001;8(5):259-60.
- Cornuz J, Sidoti Pinto C, Tevaearai H, Egger M. Risk factors for asymptomatic abdominal aortic aneurysm: systematic review and meta-analysis of population-based screening studies. Eur J Public Health. 2004;14(4):343-9. PubMed [PMID: 15542867](#) [Texto completo](#)
- Dzau VJ, Creager MA. Diseases of the Aorta [Internet]. En: Harrison's Internal Medicine. McGraw-Hill; 2008 [consultado 10/02/08]. Disponible en: <http://www.accessmedicine.com>
- Eggebrecht H, Nienaber CA, Neuhaus M, Baumgart D, Kische S, Schmermund A, et al. Endovascular stent-graft placement in aortic dissection: a meta-analysis. Eur Heart J. 2006;27(4):489-98. PubMed [PMID: 16227309](#) [Texto completo](#)
- García Caballos M, Ramos Díaz F, Solana Moreno M, Santos García A. Diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal mediante ecografía abdominal en atención primaria. Semergen. 2010;36(8):471-6. [Texto completo](#)
- Hurley KF, Ducharme J. The utility of multiple imaging modalities to diagnose acute aortic dissection. CJEM. 2008;10(1):75-80. PubMed [PMID: 18226322](#) [Texto completo](#)
- Karthikesalingam A, Hinchliffe RJ, Holt PJ, Boyle JR, Loftus IM, Thompson MM. Endovascular aneurysm repair with preservation of the internal iliac artery using the iliac branch graft device. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2010;39(3):285-94. PubMed [PMID: 19962329](#)
- Klompas M. Does this patient have an acute thoracic aortic dissection? JAMA. 2002;287(17):2262-72. PubMed [PMID: 11980527](#)
- Lawlor DA, Song YM, Sung J, Ebrahim S, Smith GD. The association of smoking and cardiovascular disease in a population with low cholesterol levels: a study of 648,346 men from the Korean national health system prospective cohort study. Stroke. 2008;39(3):760-7. PubMed [PMID: 18239177](#) [Texto completo](#)
- López-Salguero JR, Cabrera Bueno F, Carmona González JR. Protocolo diagnóstico y valoración clínica del aneurisma aórtico. Medicine. 2005;9(44):2913-5.

- Macedo TA, Stanson AW, Oderich GS, Johnson CM, Panneton JM, Tie ML. Infected aortic aneurysms: imaging findings. Radiology. 2004;231(1):250-7. PubMed [PMID: 15068950 Texto completo](#)
- Moya Mir MS, Laguna Del Estal P. Diagnóstico del aneurisma aórtico. Rev Clin Esp. 2001;201(11):645-7. PubMed [PMID: 11786132 Texto completo](#)
- Shiga T, Wajima Z, Apfel CC, Inoue T, Ohe Y. Diagnostic accuracy of transesophageal echocardiography, helical computed tomography, and magnetic resonance imaging for suspected thoracic aortic dissection: systematic review and meta-analysis. Arch Intern Med. 2006;166(13):1350-6. PubMed [PMID: 16831999 Texto completo](#)
- U.S. Preventive Services Task Force. Screening for abdominal aortic aneurysm: recommendation statement. Ann Intern Med. 2005;142(3):198-202. PubMed [PMID: 15684208 Texto completo](#)
- Vilacosta I. Síndrome aórtico agudo. Rev Esp Cardiol. 2003;56 Suppl 1:29-39. PubMed [PMID: 15626360 Texto completo](#)
- Zamorano (coordinador) JL, Mayordomo J, Evangelista A, San Román JA, Bañuelos C, Gil Aguado M. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en enfermedades de la aorta. Rev Esp Cardiol. 2000;53(4):531-41. PubMed [PMID: 10758031 Texto completo](#)

Más en la red

Chambers D et al. Endovascular stents for abdominal aortic aneurysms: a systematic review and economic model. Health Technol Assess. 2009 Oct;13(48):1-189, 215-318. PubMed [PMID: 19849958](#)

Klink A et al. Diagnostic and therapeutic strategies for small abdominal aortic aneurysms. Nat Rev Cardiol. 2011 Jun;8(6):338-47. PubMed [PMID: 21304473](#)

Lindholt JS. Abdominal aortic aneurysms. Dan Med Bull. 2010 Dec;57(12):B4219. PubMed [PMID: 21122465](#)

Metcalfe D et al. The management of abdominal aortic aneurysms. BMJ. 2011 Mar 10;342:d1384. doi: 10.1136/bmj.d1384. PubMed [PMID: 21393335](#)

Moll FL et al. European Society for Vascular Surgery. Management of abdominal aortic aneurysms clinical practice guidelines of the European society for vascular surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2011 Jan;41 Suppl 1:S1-S58. PubMed [PMID: 21215940](#)

Autores

Chelo Naya Cendón	Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (1)
Cristina Viana Zulaica	Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (2)

(1) Servicio de Atención Primaria de Culleredo. Servizo Galego de Saúde. A Coruña. España.
(2) Servicio de Atención Primaria de Elvira-Mesoiro. Servizo Galego de Saúde. A Coruña. España.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

