

Pseudoaneurisma de aorta como complicación tras cirugía de endocarditis

Ernesto González Calvo 
 Juan Carlos Gómez Polo 
 Daniel García Arribas 
 Javier Higuera Nafra 
 Isidre Vilacosta 

Correspondencia

Ernesto González Calvo
 ernestgonz@gmail.com

Servicio de Cardiología. Instituto Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Recibido: 30/05/2023

Aceptado: 18/07/2023

Publicado: 30/08/2023

Citar como: González Calvo E, Gómez Polo JC, García Arribas D, Higuera Nafra J, Vilacosta I. Pseudoaneurisma de aorta como complicación tras cirugía de endocarditis. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2023 Ago; 6 (2): 50-52. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v6n2a12>.

Cite this as: González Calvo E, Gómez Polo JC, García Arribas D, Higuera Nafra J, Vilacosta I. Aortic pseudoaneurysm as a complication after endocarditis surgery. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2023 Aug; 6(2): 50-52. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v6n2a12>.

Palabras clave

- ▷ Pseudoaneurisma de aorta ascendente.
- ▷ Endocarditis aórtica.
- ▷ TC en la endocarditis.

Keywords

- ▷ Ascending aortic pseudoaneurysm.
- ▷ Aortic endocarditis.
- ▷ CT scan in endocarditis.

RESUMEN

El pseudoaneurisma de aorta es una complicación infrecuente, aunque grave, en pacientes con endocarditis sobre prótesis biológica aórtica que es posible desarrollar incluso después de la cirugía. El diagnóstico se basa en la sospecha clínica en pacientes con fiebre persistente donde se debe realizar ETE precoz. En casos complejos el TC es una técnica excelente para valorar la presencia y la extensión de las posibles complicaciones causadas por la endocarditis.

ABSTRACT

Aortic pseudoaneurysm is an uncommon, but serious, complication in patients with endocarditis on biological aortic prosthesis that is possible to develop even after surgery. Diagnosis is based on clinical suspicion in patients with persistent fever where early TEE should be performed. In complex cases, CT is an excellent technique to assess the presence and extent of possible complications caused by endocarditis.

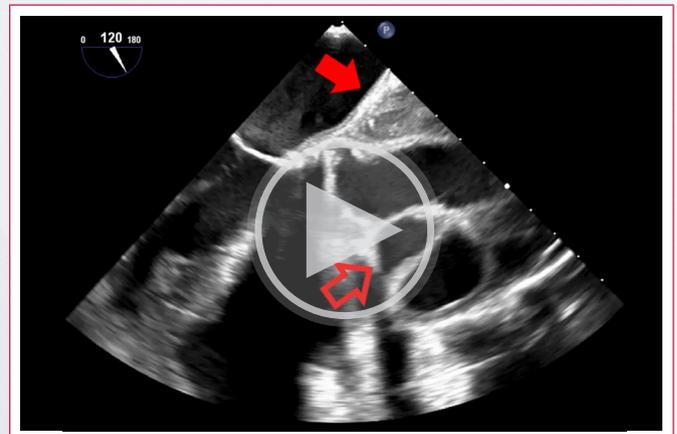
Presentación del caso

Paciente de 50 años en seguimiento por cardiología por doble lesión aórtica secundaria a radioterapia recibida en la infancia. Desarrolla estenosis aórtica severa sintomática, por lo que se somete a recambio valvular aórtico quirúrgico, transcurriendo el postoperatorio inmediato sin complicaciones.

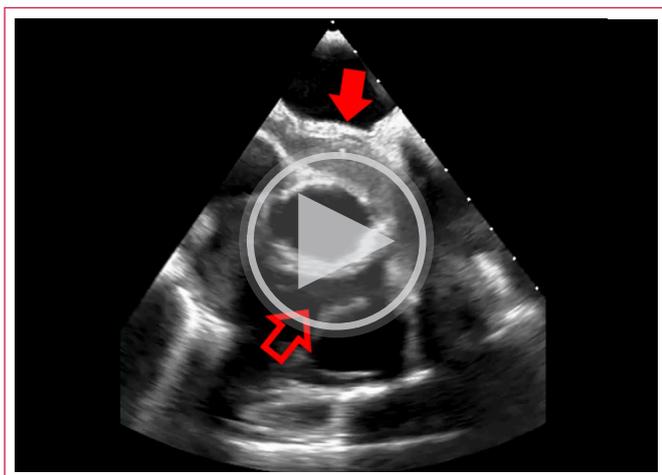
Un mes después de la cirugía la paciente acude con fiebre persistente y disnea de mínimos esfuerzos. Se realiza un primer ecocardiograma transesofágico en el cual se observan vegetaciones en todo el anillo protésico y una imagen paraprotésica sacular de 18x10mm con expansión sistólica con flujo en su interior y contenido hipoeocogénico compatible con pseudoaneurisma en trigono anterior (vídeos 1, 2 y 3). La evolución es desfavorable con progresión del pseudoaneurisma (vídeos 4, 5 y 6) por lo que se realiza una nueva cirugía de recambio valvular. En la válvula explantada se cultivaron *S. aureus* y *C. albicans*. Se inicia terapia antibiótica y antifúngica prolongada pese a lo cual la paciente mantiene febrícula y reactantes de fase aguda persistentemente elevados.

Se realizan controles seriados con ETE en los que se evidencia la existencia de una cavidad en la pared anterior de la aorta. El TC demuestra que existía un pseudoaneurisma polilobulado con amplio cuello dependiente de la pared

anterior izquierda de la aorta ascendente (vídeos 7 y 8). La paciente fue intervenida por tercera vez con reparación de aorta ascendente con tubo de Dacron para corregir el defecto aórtico.



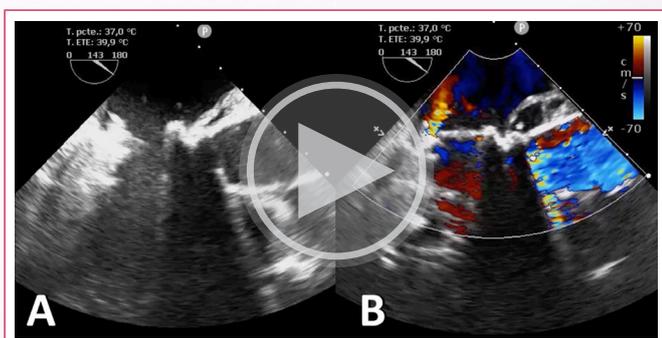
Video 1. ETE en plano de 135°. Existe una deformidad en la pared anterior aórtica (flecha hueca) y un engrosamiento muy marcado de la pared posterior (flecha rellena) sugestivo de pseudoaneurisma y absceso periaórtico.



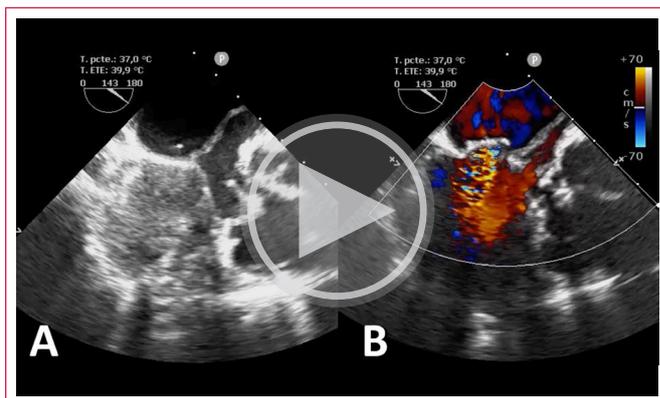
Vídeo 2. ETE en plano de 45°. El plano perpendicular al anterior nos da otro punto de vista las zonas de pseudoaneurisma (*flecha hueca*) y absceso (*flecha rellena*).



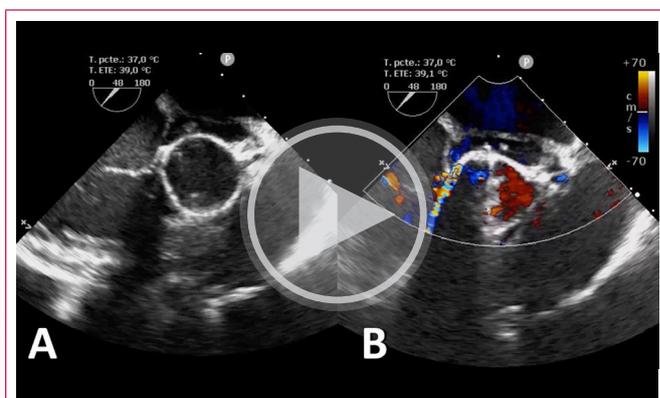
Vídeo 3. El estudio con contraste muestra relleno de las zonas de pseudoaneurisma (*flecha hueca*) sin captación en las de absceso (*flecha rellena*).



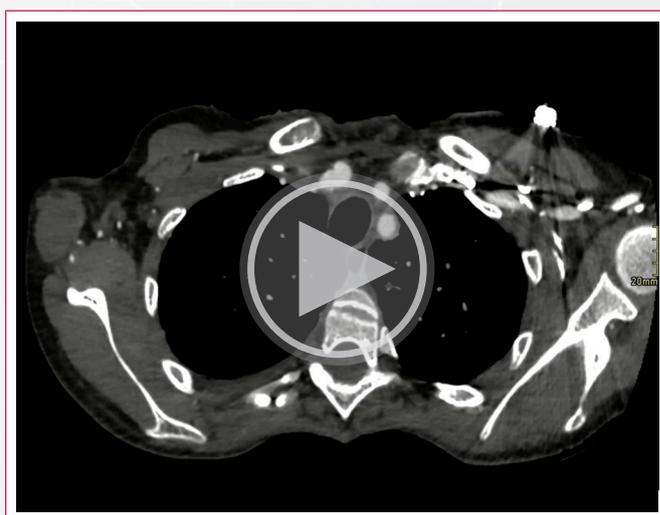
Vídeo 4. ETE en plano de 145°. Pseudoaneurisma aórtico en imagen 2D (A) y con color (B).



Vídeo 5. ETE en plano angulado no convencional siguiendo la cavidad del pseudoaneurisma en imagen 2D (A) y con color (B).



Vídeo 6. ETE en plano perpendicular a la aorta con imagen muy evidente de pseudoaneurisma 145°. Pseudoaneurisma aórtico en imagen 2D (A) y con color (B) la comunicación y aumentando la sospecha de pseudoaneurisma.



Vídeo 7: TC torácico con aneurisma polilobulado en pared anterior aórtica que se extiende al mediastino anterior.



Video 8. Reconstrucción aórtica que muestra pseudoaneurisma anterior.

Discusión

El pseudoaneurisma de aorta ascendente puede aparecer como una complicación de la cirugía cardíaca rara (<0.5%)⁽¹⁾, pero grave, siendo más frecuente cuando la intervención involucra a la aorta ascendente.

Suelen situarse en la sutura anastomótica o en relación con la canulación aórtica, de localización mayoritaria en la cara anterior. Los pacientes de mayor riesgo son aquellos con calcificación aórtica extensa, hipertensión de difícil control, enfermedades del tejido conectivo y en resumen todos aquellos factores que predisponen un daño en la pared aórtica⁽²⁾. Muchos de estos episodios tienen un predisponente infeccioso⁽³⁾. El TC torácico con contraste y la ecocardiografía son las herramientas diagnósticas de elección ya que reúnen la mayor sensibilidad y especificidad⁽⁴⁾.

En cuanto a la reparación diferentes autores han descrito diversas aproximaciones a este problema. Algunos autores han descrito casos resueltos de forma percutánea mediante el uso de oclusores vasculares tipo Amplatzer⁽⁵⁾ aplicados en el cuello del pseudoaneurisma aórtico; otros plantean el uso de la reparación percutánea con *stent* (TEVAR, *Thoracic Endovascular Aortic Repair*)⁽⁶⁾. No obstante la reesternotomía y reparación continúa siendo la técnica referente en el tratamiento de estos casos en algunos casos asociado a parada circulatoria hipotérmica⁽⁷⁾ para preservar la perfusión cerebral.

Conclusión

El pseudoaneurisma aórtico puede ser una complicación rara y grave de la cirugía cardíaca que involucra habitualmente la pared anterior de la aorta ascendente. Su diagnóstico precisa la combinación de una alta sospecha clínica (especialmente en aquellos pacientes con sospecha de endocarditis sin evidencia aparente) y el uso de pruebas de imagen. El TC con contraste es la técnica diagnóstica de elección en estos casos.

Ideas para recordar

- En pacientes con sospecha de endocarditis sobre prótesis aórtica (fiebre persistente, reactantes de fase aguda elevados) que no muestren afectación valvular en el ETE o cuya afectación no sea clara, puede ser útil valorar la aorta ascendente mediante pruebas adicionales (idealmente TC torácico) ya que en ocasiones puede no ser visible mediante ecocardiografía.
- Las diferentes pruebas de imagen a nuestro alcance, siempre guiadas por la clínica, permiten maximizar el rendimiento diagnóstico en nuestros pacientes.

Fuente de Financiación

Los autores declaran que no existió ningún tipo de financiamiento.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen relaciones de interés comercial o personal dentro del marco de la investigación que condujo a la producción del artículo.

Bibliografía

1. Emaminia A, Amirghofran AA, Shafa M, Moaref A, Javan R. Ascending aortic pseudoaneurysm after aortic valve replacement: Watch the tip of the cardioplegia cannula! *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2009;137(5):1285–6. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2008.04.006>
2. Cubas WS, Cáceres-Farfán L, Moreno-Loaiza M, Quispe-Vizcarra C. Pseudoaneurisma de la aorta ascendente después de cirugía de válvula aórtica: Una Complicación Inusual. *Cirugía Cardiovascular*. 2021;28(3):177–80. <https://doi.org/10.1016/j.circv.2020.09.001>
3. Malvindi PG, van Putte BP, Heijmen RH, Schepens MAAM, Morshuis WJ. Reoperations for aortic false aneurysms after Cardiac Surgery. *The Annals of Thoracic Surgery*. 2010;90(5):1437–43. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2010.06.103>
4. Sabri MN, Henry D, Wechsler AS, Di Sciascio G, Vetrovec GW. Late complications involving the ascending aorta after cardiac surgery, recognition and management. *Am Heart J* 1991;121:1779–83. [https://doi.org/10.1016/0002-8703\(91\)90026-e](https://doi.org/10.1016/0002-8703(91)90026-e)
5. Matsuzawa T, Kasai M, Yamabe K, Inaba Y, Aoki M, Oguro S, et al. Successful endovascular treatment of an ascending aortic pseudoaneurysm using an amplatzer vascular plug II. *General Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2020;69(1):91–3. <https://doi.org/10.1007/s11748-020-01367-6>
6. Goto T, Shimaura K, Kuratani T, Kin K, Sakamoto T, Watanabe K, et al. Successful hybrid zone 0 landing thoracic endovascular aortic repair for ascending aortic Pseudoaneurysm after bentall procedure and coronary artery bypass grafting in Takayasu arteritis. *Annals of Vascular Surgery*. 2019;54. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2018.06.018>
7. Katsumata T, Moorjani N, Vaccari G, Westaby S. Mediastinal false aneurysm after Thoracic Aortic surgery. *The Annals of Thoracic Surgery*. 2000;70(2):547–52. [https://doi.org/10.1016/s0003-4975\(00\)01300-x](https://doi.org/10.1016/s0003-4975(00)01300-x)