



Aneurisma gigante de arteria coronaria derecha trombosado

Sergio Hernández Jiménez¹ 
Javier Urmeneta Ulloa¹ 
Perla Cicero²
José Ángel Cabrera Rodríguez¹

Correspondencia

Sergio Hernández Jiménez
sergiohj@gmail.com

¹Servicio de cardiología. Hospital Universitario Quironsalud Madrid, Madrid. España

²Departamento de Anestesia. Ospedale San Raffaele, Milán. Italia

Recibido: 29/01/2023

Aceptado: 05/03/2023

Publicado: 30/04/2023

Citar como: Hernández Jiménez S, Urmeneta Ulloa J, Cicero P, Cabrera Rodríguez JA. Aneurisma gigante de arteria coronaria derecha trombosado. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2023 Abr; 6 (1): 55-57. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v6n1a12>.

Cite this as: Hernández Jiménez S, Urmeneta Ulloa J, Cicero P, Cabrera Rodríguez JA. *Thrombosed giant right coronary artery aneurysm*. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2023 Apr; 6 (1): 55-57. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v6n1a12>.

Palabras clave

- ▷ Aneurisma coronario gigante.
- ▷ Ecocardiografía transtorácica.
- ▷ Masas cardíacas.

Keywords

- ▷ *Giant coronary aneurysm.*
- ▷ *Transthoracic echocardiography.*
- ▷ *Cardiac masses*

RESUMEN

Los aneurismas gigantes de las arterias coronarias son una entidad rara (afectan a aproximadamente el 0,02 % de la población) y de causa diversa (en su mayoría se asocian a aterosclerosis, aunque se asocian también a distintas vasculitis y enfermedades del tejido conectivo). En muchas ocasiones son un hallazgo incidental, aunque a veces comportan riesgos importantes (síndromes coronarios agudos por embolización, fístulas, taponamiento cardíaco o muerte súbita). El manejo es aún controvertido por la falta de evidencia dada la rareza del cuadro, tendiéndose a individualizar en cada caso según factores, como las características del paciente, la causa subyacente del aneurisma, el tamaño o el patrón de crecimiento a lo largo del seguimiento.

ABSTRACT

Giant coronary aneurysms are an extremely rare entity (affecting approximately 0,02 % of the general population). Although the most frequent cause is atherosclerosis, their aetiology is quite diverse (including vasculitis, and connective tissue diseases). Clinically are frequently asymptomatic, being diagnosed as an incidental finding while studying other conditions. However, in uncommon cases, they can also carry serious risk, presenting as an acute coronary syndrome, as a pericardial tamponade, or even as a sudden death. Due to the lack of evidence, their management is still controversial, and is crucial to individualise the treatment to patient and aneurysm characteristics.

Presentación del caso

Se presenta el caso de una mujer de 71 años con dislipemia y tabaquismo activo como factores de riesgo cardiovascular. Es portadora de un marcapasos bicameral indicado por bloqueo auriculoventricular de segundo grado tipo 2:1 y, además, tiene el antecedente de un aneurisma de aorta torácica con insuficiencia aórtica severa intervenido en 2009 con tubo aórtico, plastia de válvula aórtica y reimplante de coronarias (cirugía de David). La paciente tenía antecedentes familiares (padre con aneurisma aórtico) por lo que se hizo un estudio específico que descartó síndrome de Marfan y otras conectivopatías. La paciente tampoco presentaba historia de enfermedad de Kawasaki, arteritis de Takayasu u otras vasculitis.

La historia actual de la paciente comienza cuando acude por dolor torácico a finales del 2020 a Urgencias. Se confirmó el diagnóstico de síndrome coronario

agudo con elevación del ST por lo que se hizo una coronariografía emergente. En esta prueba se evidencia un aneurisma gigante de la coronaria derecha y se decide pautar tratamiento con fibrinólisis. En un segundo tiempo se revasculariza con un stent farmacoactivo una lesión en la coronaria derecha distal al aneurisma. También se aprecia que la descendente anterior tiene ectasia y varias dilataciones aneurismáticas, aunque no llegan a cumplir criterios de aneurisma gigante.

En las ecocardiografías de seguimiento se evidencia una insuficiencia aórtica ligera residual y una doble lesión mitral degenerativa también ligera. Destaca una masa quística de 4 x 3 cm de tamaño por encima del anillo tricúspideo a nivel del surco auriculoventricular derecho (**Figura 1, Videos 1-3**). La función ventricular izquierda quedó ligeramente deprimida tras el síndrome coronario agudo (FEVI 50 %) con acinesia de la cara inferior basal y media (**Vídeo 4**), y con cierta asincronía en el contexto de la estimulación continua por el marcapasos.

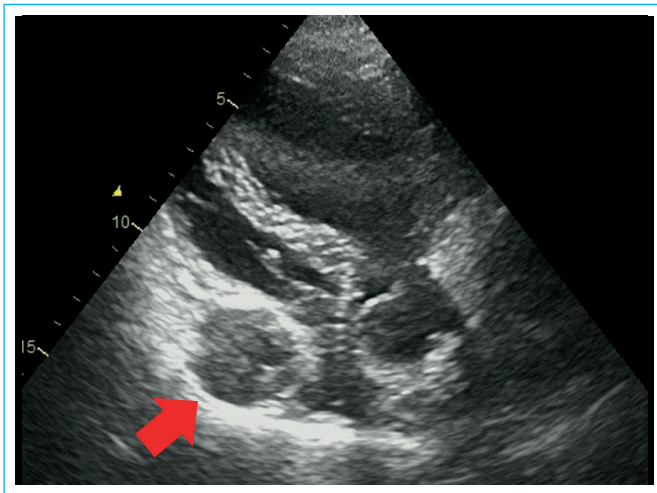
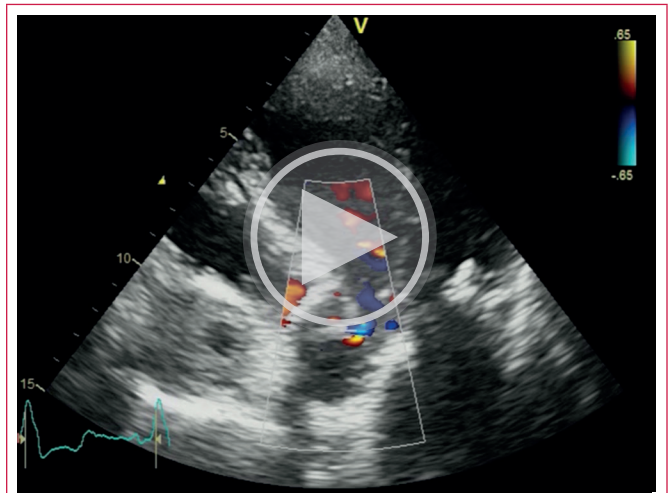
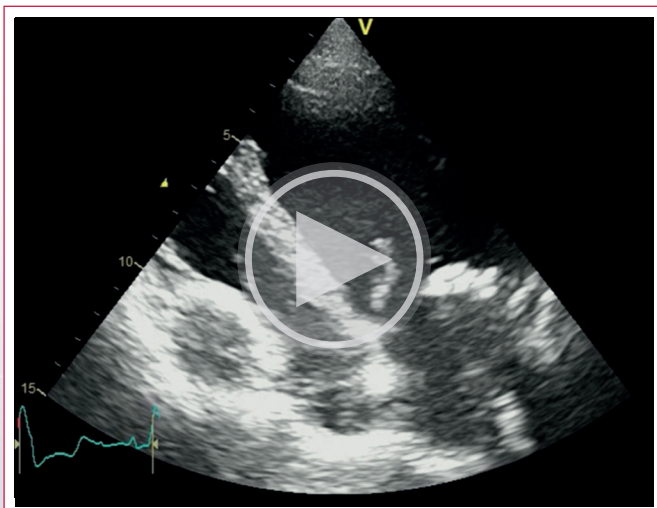


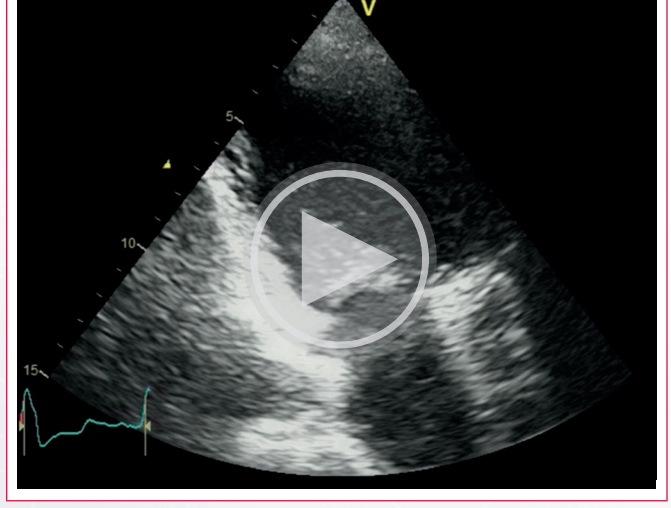
Figura 1. Imagen del plano apical de 5 cámaras que muestra el aneurisma de coronaria derecha a nivel del surco auriculoventricular derecho. En este caso no asocia insuficiencia tricúspidea, que es un problema que puede verse con frecuencia dada la posición del aneurisma.



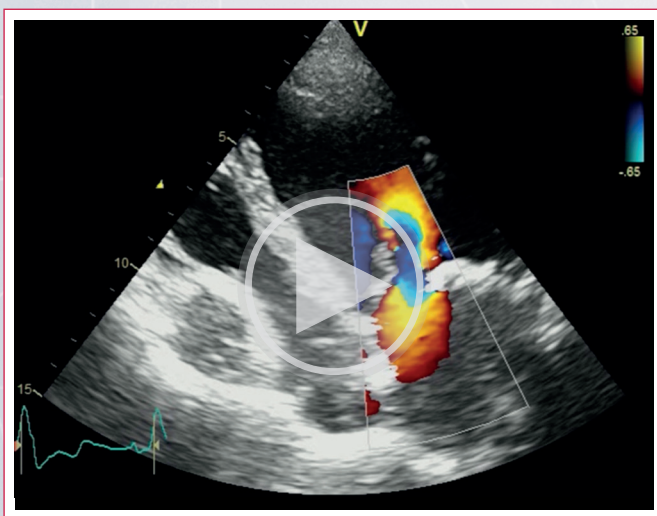
Vídeo 3. Plano 5 cámaras mostrando la insuficiencia aórtica ligera de la paciente, así como la masa quística a nivel del surco auriculoventricular derecho con una pequeña cavitación en su interior.



Vídeo 1. Se muestra el aneurisma de la coronaria derecha en el surco auriculoventricular derecho causando cierta compresión a nivel de cavidades derechas.



Vídeo 4. Plano 2 cámaras que muestra acinesia a nivel inferior.



Vídeo 2. Plano 4 cámaras con Doppler color a nivel de la válvula mitral.

Finalmente, hasta el momento se ha decidido seguir una estrategia conservadora con anticoagulación debido a varias razones: La paciente se ha mantenido sin nuevos síntomas en todo momento, el aneurisma no ha demostrado ningún crecimiento en el seguimiento realizado y, todo esto, sumado al mayor riesgo de intervenir por ser una segunda cirugía cardíaca y a las preferencias de la paciente han hecho optar por la estrategia conservadora.

Discusión

Se entiende que existe un aneurisma coronario cuando el diámetro de la arteria coronaria es al menos 1,5 veces mayor que el diámetro de la arteria coronaria de mayor diámetro^(1,2). Este problema es relativamente común ya que se presenta en alrededor del 1,5-5 % de los pacientes^(3,4) y tiene una clara mayor prevalencia en varones y a nivel de la coronaria derecha⁽⁵⁾. De hecho, la mayoría de los aneurismas coronarios gigantes descritos en la literatura se han localizado en la coronaria derecha a nivel de la aurícula derecha⁽⁶⁾.

Sin embargo, la condición que se presenta en este caso es aún más rara, ya que se trata de un aneurisma gigante a nivel coronario. Las definicio-

nes que se hacen sobre el aneurisma coronario gigante en la literatura son heterogéneas. Se ha definido en términos absolutos (como un aneurisma mayor a 20, 30 o incluso 40 mm en distintas revisiones) y en términos relativos (como un aneurisma de calibre mayor a 4 veces el diámetro de la coronaria de mayor calibre)⁽⁷⁾. En cualquier caso, y con cualquiera de estas definiciones, queda claro que se trata de una condición extremadamente infrecuente⁽⁷⁾.

La causa más común de aneurisma coronario es la aterosclerosis (siendo aproximadamente la mitad de los casos de este origen), aunque existen otras causas más raras como los aneurismas asociados a vasculitis (enfermedad de Kawasaki, arteritis de Takayasu, enfermedad de Behçet, o en la poliarteritis nodosa), al *lupus* eritematoso sistémico, a causas infecciosas (arteritis sífilítica) y a enfermedades del tejido conectivo (Síndrome de Ehler-Danlos, Marfan, displasia fibromuscular). También se han definido congénitos y yatrogénicos⁽⁸⁾.

En su mayoría, se presentan de forma asintomática, aunque también pueden presentar trombosis en su interior y generar un síndrome coronario agudo tras embolizarse su contenido, o en raras ocasiones romperse, pudiendo desembocar en la formación de una fístula, en un taponamiento cardiaco o incluso en muerte súbita. Además, pueden generar síntomas por compresión de estructuras vecinas, lo que se puede manifestar en forma de insuficiencias valvulares o incluso insuficiencia cardíaca⁽⁹⁾.

La ecocardiografía transtorácica, como se puede evidenciar en este caso, es suficiente para detectar el aneurisma e incluso permite hacer un seguimiento de su tamaño y en ocasiones evidenciar si existe trombo en su interior. No obstante, cabe destacar la gran importancia del TC cardíaco y la RM cardíaca para definir mejor su tamaño y contenido.

En cuanto a su manejo, dada la rareza de este cuadro clínico, no existe una forma protocolizada de actuar. En ocasiones se ha realizado manejo médico con antiagregantes y anticoagulación para prevenir los eventos embólicos que pueden asociar. Está claro que, si se considera un riesgo de rotura alto, es recomendable el tratamiento invasivo del aneurisma. Sin embargo, no existe un umbral de tamaño o unos criterios de riesgo claros de acuerdo con los cuales plantearse un manejo invasivo preferente. Como tratamiento quirúrgico existen las alternativas de reseca el aneurisma o de ligarlo y realizar un *bypass* al vals distal. También se ha propuesto la reconstrucción directa de la coronaria, aunque se trata de un procedimiento que quedaría contraindicado en casos como el presentado, por la presencia ateromatosis e incluso contenido trombótico en el interior del aneurisma. No obstante, la selección del tratamiento óptimo es un tema controvertido en el contexto de la ausencia de evidencia suficiente.

Ideas para recordar

- Los aneurismas coronarios gigantes son una entidad especialmente rara, y su causa más frecuente es la arteriosclerosis.
- Con frecuencia son hallazgos incidentales, pero su detección y seguimiento es relevante pues pueden ser causa de complicaciones serias como el síndrome coronario agudo, o el taponamiento cardiaco.
- Existe controversia sobre cómo manejarlos, En cualquier caso es fundamental el seguimiento con ecocardiografía y TC cardíaco que permita evaluar su tamaño de forma seriada.

Bibliografía

1. Swaye PS, Fisher LD, Litwin P, Vignola PA, Judkins MP, Kemp HG, *et al.* Aneurysmal coronary artery disease. *Circulation* 1983; 67:134-8. doi: <https://doi.org/10.1161/01.cir.67.1.134>
2. Gottesfeld S, Makaryus AN, Singh B, Kaplan B, Stephen B, Steinberg B, *et al.* Thrombosed right coronary artery aneurysm presenting as a myocardial mass. *J Am Soc Echocardiogr.* 2004;17(12):1319 –22. doi: <https://doi.org/10.1016/j.echo.2004.07.004>
3. Pereira E, Melica B, Primo J, Mota JC, Ferreira N, PM G, *et al.* Diffuse aneurysmal and obstructive coronary artery disease: a do-not-intervene patient. *Rev Port Cardiol.* 2013;32(7 –8):629 –32. 3. doi: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2012.11.009>
4. Robertson T, Fisher L. Prognostic significance of coronary artery aneurysm and ectasia in the coronary artery surgery study (CASS) registry. In: Shulman ST, editor. *Kawasaki disease: proceedings of the second international Kawasaki symposium.* New York: AR Liss; 1987. p. 324-39.
5. Syed M, Lesch M. Coronary artery aneurysm: a review. *Prog Cardiovasc Dis.* 1997;40(1):77 –84. doi: <https://doi.org/10.4330/wjcv13.i9.446>
6. Li D, Wu Q, Sun L, Song Y, Wang W, Pan S, Luo G, Liu Y, Qi Z, Tao T, Sun JZ, Hu S. Surgical treatment of giant coronary artery aneurysm. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005 Sep;130(3):817-21. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2005.04.004>
7. Crawley PD, Mahlow WJ, Huntsinger DR, Afniwala S, Wortham DC. Giant coronary artery aneurysms: review and update. *Tex Heart Inst J.* 2014 Dec 1;41(6):603-8. doi: <https://doi.org/10.14503/THIJ-13-3896>
8. Gottesfeld S, Makaryus AN, Singh B, Kaplan B, Stephen B, Steinberg B, Graver LM, Rosen SE. Thrombosed right coronary artery aneurysm presenting as a myocardial mass. *J Am Soc Echocardiogr.* 2004 Dec;17(12):1319-22. doi: <https://doi.org/10.1016/j.echo.2004.07.004>
9. Teng P, Ni C, Sun Q, Ni Y. Giant right coronary artery aneurysm mimicking a right intra-ventricular mass: a case report. *J Cardiothorac Surg.* 2020 Jan 13;15(1): 17. doi: <https://doi.org/10.1186/s13019-020-1054-0>