

Seudoaneurisma ventricular izquierdo tras un infarto de miocardio

Elena María Hurtado Algar ^{ID}
Ana María Martínez Carapeto ^{ID}
Sara Sánchez Giralt
Antonio Enrique Gordillo Higuero

Correspondencia

Elena María Hurtado Algar
elenahurtado.cardiologia@gmail.com

Servicio de Cardiología. Hospital de Mérida. Badajoz, España.

Recibido: 04/04/2023

Aceptado: 22/10/2023

Publicado: 31/12/2023

Citar como: Hurtado Algar EM, Martínez Carapeto AM, Sánchez Giralt S, Gordillo Higuero AE. Seudoaneurisma ventricular izquierdo tras un infarto de miocardio. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2023 Dic; 6(3): 35-37. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v6n3a8>.

Cite this as: Hurtado Algar EM, Martínez Carapeto AM, Sánchez Giralt S, Gordillo Higuero AE. Left ventricular pseudoaneurysm after myocardial infarction. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2023 Dec; 6(3): 35-37. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v6n3a8>.

Palabras clave

- ▷ Rotura cardíaca.
- ▷ Pseudoaneurisma ventricular.
- ▷ Infarto agudo de miocardio.

Keywords

- ▷ Cardiac rupture.
- ▷ Ventricular pseudoaneurysm.
- ▷ Acute myocardial infarction.

RESUMEN

El seudoaneurisma ventricular izquierdo es una complicación mecánica grave, aunque infrecuente del infarto agudo de miocardio en la que la rotura de la pared libre ventricular es contenida por pericardio adyacente. Requiere un alto grado de sospecha, ya que, a diferencia de la rotura cardíaca aguda, es frecuente que curse de forma asintomática. El tratamiento consiste habitualmente en una cirugía de reparación o el manejo conservador, debiendo valorar pros y contras de las dos opciones. Presentamos el caso de un varón de 72 años que consulta por disnea y ortopnea que aparece tres meses después de haber sufrido un infarto agudo de miocardio de localización lateral. Es diagnosticado de un seudoaneurisma de ventrículo izquierdo de gran tamaño que afecta también el músculo papilar posterior y causa una insuficiencia mitral severa que se trata con cirugía de reparación del seudoaneurisma y recambio valvular mitral.

ABSTRACT

Left ventricular pseudoaneurysm is a serious, although rare, mechanical complication of acute myocardial infarction in which rupture of the ventricular free wall is contained by adjacent pericardium. It requires a high degree of suspicion, since, unlike acute cardiac rupture, it can occur asymptotically. Treatment usually consists of repair surgery or conservative management, and the pros and cons of both options must be weighed. We present the case of a 72-year-old man who presented with dyspnea and orthopnea that appeared three months after suffering an acute lateral myocardial infarction. He was diagnosed with a large left ventricular pseudoaneurysm that also affected the posterior papillary muscle and caused severe mitral insufficiency that is treated with pseudoaneurysm repair surgery and mitral valve replacement.

Presentación del caso

Varón de 72 años, dado de alta en Cardiología tres meses antes por un infarto agudo de miocardio (IAM) de localización lateral, tratado con angioplastia primaria. Consulta por disnea de esfuerzos progresiva y ortopnea de dos semanas de evolución.

En la radiografía de tórax destacan cardiomegalia y signos de insuficiencia cardíaca (IC). Se acompaña de elevación de péptidos natriuréticos. Se realiza con urgencia un ecocardiograma transtorácico (ETT) que muestra hallazgos compatibles con un seudoaneurisma del ventrículo izquierdo (VI), con rotura de la pared libre lateral del VI que se encuentra contenida por el pericardio adyacente (Figura 1). Además, se observa una severa regurgitación mitral secundaria a la afectación del músculo papilar posterior (Figura 2). Se realizó una tomografía computarizada (TC) que muestra hallazgos compatibles también con un seudoaneurisma ventricular izquierdo (Figura 3, flechas negras).

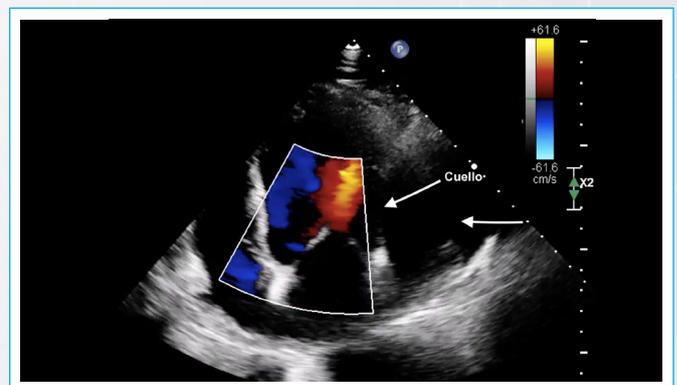


Figura 1. ETT que muestra hallazgos compatibles con un pseudoaneurisma de ventrículo izquierdo con rotura de pared libre lateral VI que se encuentra contenida por el pericardio adyacente.

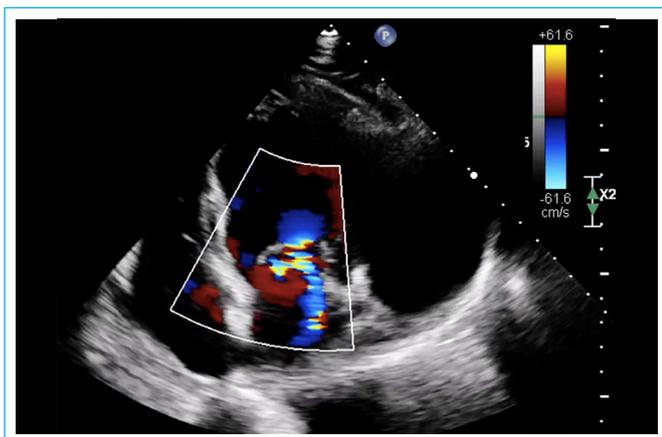


Figura 2. Severa regurgitación mitral secundaria a la afectación del músculo papilar posterior.

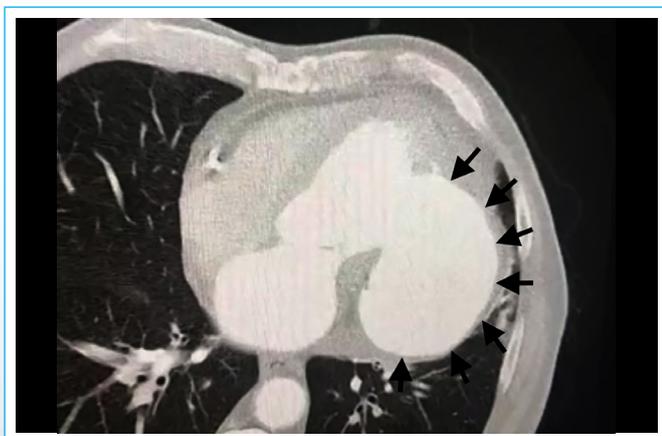
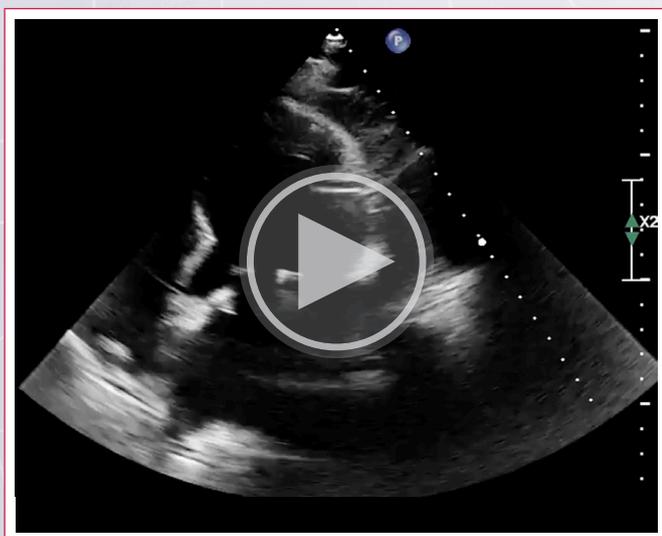


Figura 3. TC que muestra hallazgos compatibles también con pseudoaneurisma ventricular izquierdo (flechas negras).

Tras la monitorización y el tratamiento inicial de soporte de IC, el paciente fue trasladado a Cirugía Cardíaca, donde se realizó el implante de una prótesis mitral biológica y el cierre del pseudoaneurisma. La evolución posoperatoria fue favorable, destacando en la ETT de control disfunción sistólica del VI moderada residual (**Vídeo 1**).



Vídeo 1. ETT tras la reparación quirúrgica del pseudoaneurisma. Se aprecia un fondo de saco residual postquirúrgico en la cara lateral y un hematoma adyacente a toda la pared lateral de 2 cm de espesor máximo.

Discusión

Hay seis tipos descritos de rotura cardíaca:

- **Tipo 1:** rotura transmural de un segmento necrótico con espesor parietal conservado.
- **Tipo 2:** rotura de un segmento necrótico y adelgazado.
- **Tipo 3:** rotura multicanalicular de un área necrótica con miomalacia.
- **Tipo 4:** rotura no transmural de un área necrótica no adelgazada.
- **Tipo 5:** rotura de la pared libre contenida por trombos/adherencias pericárdicas.
- **Tipo 6:** hemorragia de un área necrótica sin adelgazamiento ni solución de continuidad objetivable.

La afectación transmural suele cursar de forma aguda, mientras que las roturas multicanaliculares se asocian con un curso subagudo y derrame pericárdico. Por último, la rotura contenida es la más estable y se relaciona con pseudoaneurismas y evolución crónica.

Hablamos de pseudoaneurisma cuando el pericardio adyacente contiene la rotura, con una incidencia estimada del 0,2-0,5% de los pacientes con un IAM. La hipertensión arterial, la edad, el sexo masculino y los infartos inferiores o laterales asocian un mayor riesgo (a diferencia del aneurisma verdadero que suele desarrollarse tras un infarto anterior).

A diferencia de la rotura de la pared libre, en la que el cuadro clínico típico se caracteriza por colapso cardiovascular, disociación electromecánica y letalidad en cuestión de minutos, el pseudoaneurisma cursa con frecuencia de forma asintomática. No obstante, podemos encontrar: insuficiencia cardíaca, dolor torácico anginoso o arritmias ventriculares. En función del tiempo transcurrido desde el evento inicial, se dividen en agudos (2 semanas), subagudo (3 meses) o crónicos (> 3 meses).

El diagnóstico de pseudoaneurisma se suele realizar con ecocardiografía, aunque no siempre es fácil localizar el lugar de la rotura y, además, encontrar el derrame pericárdico en pacientes con síndrome coronario agudo es algo relativamente frecuente. En la radiografía de tórax podemos encontrar un aumento de la silueta cardíaca. Otras técnicas de imagen como la resonancia cardíaca o la TC contribuyen al diagnóstico. La ventriculografía fue *Gold standard* para el diagnóstico, pero ahora se realiza de forma infrecuente ya que conlleva riesgo de rotura del pseudoaneurisma.

El pronóstico es muy grave, y se puede optar tanto por un manejo quirúrgico como por una actitud conservadora, teniendo en cuenta la mortalidad perioperatoria y el riesgo de rotura fatal si se opta por un manejo conservador.

El tratamiento quirúrgico se ha visto asociado con una menor mortalidad intrahospitalaria en comparación con el manejo conservador en varios estudios. Se considera de elección en pacientes con síntomas de insuficiencia cardíaca, diagnóstico en los 3 primeros meses tras el evento agudo y pseudoaneurismas voluminosos (diámetro > 3 cm) y expansivos.

Por otro lado, en pacientes asintomáticos con pseudoaneurismas crónicos y estables, se sugiere una actitud expectante, ya que el riesgo de rotura disminuye a medida que pasa el tiempo y se estabiliza la falsa cavidad. Además, las cifras de supervivencia acumulada a los 4 años del diagnóstico se estiman en un 74,1%. En algunos casos en los que la reparación quirúrgica no es factible, el trasplante cardíaco puede ser una opción.

La reparación quirúrgica puede realizarse de forma directa con puntos de sutura reforzados o mediante parches (pericárdicos o sintéticos) fijados con sutura continua o adhesivo biológico. La probabilidad de recidiva se estima en alrededor del 5% de los casos. También se ha descrito el cierre percutáneo de la cavidad como alternativa, con resultados prometedores, en pacientes con pseudoaneurismas de localización anterior, un cuello fibrótico bien definido (si

no es así, el riesgo de desplazamiento del dispositivo y su embolización es elevado) y riesgo quirúrgico muy alto.

Conclusión

El pseudoaneurisma ventricular es una forma de rotura contenida de la pared que puede aparecer como complicación del infarto de miocardio. Como el resto de las complicaciones mecánicas, es un problema que se ha de descartar en todo paciente con un infarto reciente y una evolución desfavorable.

Ideas para recordar

- La rotura de la pared libre es una complicación infrecuente (y, cada vez más gracias, a la angioplastia primaria), aunque muy grave, del infarto agudo de miocardio.
- Si esta rotura es contenida por el pericardio, hablamos de pseudoaneurisma.
- El tratamiento del pseudoaneurisma puede ser quirúrgico o conservador. Nos decantaremos por una u otra opción en función de las características mencionadas. El trasplante cardíaco es otra opción terapéutica.

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. Facenda-Lorenzo, M., Poncela-Mireles, F. J., Álvarez-Acosta, L., Gómez-Ferrera, N., Trugeda-Padilla, A., & Llorens-León, R. Rotura cardiaca contenida como hallazgo ecocardiográfico casual tras infarto inferolateral evolucionado. *Cirugía Cardiovascular*. 2014; 21: 57-59. <https://doi.org/10.1016/j.circv.2013.09.012>
2. Moreno R, Gordillo E, Zamorano J, *et al*. Long term outcome of patients with postinfarction left ventricular pseudoaneurysm. *Heart* 2003; 89:1144-1146. <https://doi.org/10.1136/heart.89.10.1144>
3. Torchio F, Garatti A, Ronco D, Matteucci M, Massimi G, Lorusso R. Left ventricular pseudoaneurysm: the niche of post-infarction mechanical complications. *Ann Cardiothorac Surg* 2022; 11:290-298. <https://doi.org/10.21037/acs-2022-ami-25>
4. Bisoyi, S., Dash, A. K., Nayak, D., Sahoo, S., & Mohapatra, R. (2016). Left ventricular pseudoaneurysm versus aneurysm a diagnosis dilemma. *Annals of cardiac anaesthesia*. 2016. 19:169–172. <https://doi.org/10.4103/0971-9784.173042>
5. Roberts, W. C., & Morrow, A. G. Pseudoaneurysm of the left ventricle. An unusual sequel of myocardial infarction and rupture of the heart. *The American journal of medicine*. 1967; 43:639–644. [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(67\)90187-8](https://doi.org/10.1016/0002-9343(67)90187-8)
6. Maglione Florencia, Florio Lucía, Burguez Sergio, Scola Ramón. Actualización en el diagnóstico y tratamiento del pseudoaneurisma cardíaco. *Rev Urug Cardiol* 2013; 28: 32-41. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202013000100008&lng=es
7. Solís C, Pujol D, Mauro V. Rotura de la pared libre del ventrículo izquierdo secundaria a infarto agudo de miocardio. *Rev Argent Cardiol*. [Internet]. 2009;77(5):395-404. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3053/305326928011.pdf>