

Seudoaneurisma de Ventrículo Izquierdo después de Infarto Agudo de Miocardio

Eduardo Cavalcanti Lapa Santos,^{1,3} Aluísio Roberto Andrade Macedo Júnior,^{1,3} André Gustavo Santos Lima,¹ Paloma Peter Travassos,³ Leonardo Godoy de Mello Motta,^{1,2} Fernando Augusto Marinho dos Santos Figueira^{1,2}
Hospital Dom Hélder Câmara,¹ Santo Agostinho, PE; Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira,² Recife, PE; Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco,³ Recife, PE – Brasil

Introducción

Seudoaneurisma de ventrículo izquierdo es una condición rara y de mal pronóstico, usualmente resultante de infarto agudo de miocardio (IAM) que requiere, la mayoría de las veces, intervención quirúrgica precoz debido al riesgo de ruptura libre con consecuente taponamiento y muerte.¹ Puede ser asintomático o presentar clínica inespecífica, siendo el diagnóstico realizado por medio de exámenes de imagen como ecocardiograma, tomografía computarizada, resonancia magnética o cineangioventriculografía.²

Relato del Caso

En febrero de 2016, paciente J.V.C., sexo masculino, 65 años, hipertenso, tabaquista, dislipidémico, fue admitido en la emergencia con historia de disnea y dolor torácico en reposo hacía ocho días. Refirió empeoramiento de estos síntomas en las últimas 24 horas, asociado a sudoresis y tos. Al examen físico, se encontraba eupneico, orientado, y sin edemas. En la auscultación, ritmo cardíaco regular, ruidos hipofonéticos, sin soplos y crepitaciones en base del hemitórax izquierdo. Frecuencia cardíaca (FC) de 90 lpm y presión arterial (PA) de 160/90 mmHg.

Los exámenes de laboratorio revelaron niveles de troponina de 42,9 ng/mL (valor normal < 0,034 ng/mL). El electrocardiograma (ECG) de la admisión reveló ritmo de taquicardia sinusal con bloqueo de rama izquierda (BRI). Después de dos horas, el ECG mostraba reversión del BRI con eje desviado para izquierda, sobrecarga atrial izquierda, intervalo QRS estrecho y onda T invertida simétrica en derivaciones V2 a V5, DI y aVL.

Paciente fue encaminado al cateterismo cardíaco que reveló lesión coronaria severa en el tercio distal de la rama interventricular posterior, lesión corta y severa en el tercio proximal de la descendente anterior (DA), lesión severa en el tercio proximal de la rama diagonal y lesión segmentaria

Palabras clave

Aneurisma Falso/diagnóstico imagen; Aneurisma Falso/cirugía; Oclusión Coronaria; Disfunción Ventricular Izquierda/cirugía; Infarto Miocardio/cirugía.

Correspondencia: Aluísio Roberto Andrade Macedo Júnior •
Rua Dom José Lopes, 626, apto 801. Código Postal 51021-370, Boa Viagem, Recife, PE – Brasil
E-mail: alumacedojr@hotmail.com
Artículo recibido el 6/12/2016; revisado el 12/2/2017; aceptado el 13/2/2017.

DOI: 10.5935/2318-8219.20170016

severa en el tercio proximal de la rama marginal izquierdo (MI) de la arteria circunfleja (Figura 1). En la ventriculografía, se observó disquinesia del ápex e hipocinesia importante de toda la pared anterior. De inmediato, fueron realizadas angioplastia con stent no farmacológico en tercios proximal y medio de la DA y rama MI con éxito.

En el quinto día post-infarto, el paciente fue sometido a la tomografía computada de tórax (TCT) para investigación de tumoración retrocardíaca observada en rayos x de tórax. La TCT reveló una saculación en pared lateral del VI, sugestiva de seudoaneurisma (PAN) midiendo cerca de 2,0 x 2,1 cm (Figura 2). Para mejor caracterización, fue realizado un ecocardiograma transtorácico que evidenció saculación en la pared posterior de ventrículo izquierdo, presentando relación diámetro del cuello de 1,7 cm/diámetro de la cavidad de 3,3 cm menor que 0,5 cm, demostrando imagen sugestiva de seudoaneurisma con trombo en su interior. Función sistólica del ventrículo izquierdo (VI) deprimida en grado discreto con fracción de eyección (Simpson) de 45% y discinesia del segmento basal de la pared ínfero-lateral (Vídeos 1 y 2).

Paciente evolucionó asintomático, siendo sometido a la aneurismectomía de VI 12 días después del diagnóstico sugestivo de seudoaneurisma por el ecocardiograma. Fue observada la presencia de formación expansiva, en pared lateral del VI, próximo a la unión atrio-ventricular, con paredes calcificadas y adheridas firmemente al pericardio posterior. La formación sacular reveló gran cantidad de trombos dentro de su cavidad y paredes no formadas por miocardio, confirmando el diagnóstico de formación seudoaneurismática como resultado de la ruptura isquémica de pared de VI con tiempo de formación de mecanismo de contención hemostática. El material redundante fue resecado y enseguida fue realizada la ventriculoplastia.

En el posoperatorio, cursó con shock cardiogénico, necesitando balón intraaórtico. Presentó infección nosocomial del tracto respiratorio y lesión renal aguda las cuales fueron revertidas. Ecocardiograma realizado después de la cirugía reveló ausencia del PAN (Vídeos 3 y 4). Recibió alta 21 días después de corrección quirúrgica del seudoaneurisma.

Discusión

PAN del ventrículo izquierdo es una condición rara, con prevalencia en torno de 0,05%.³ Es un evento caracterizado por ruptura libre de la pared cardíaca contenida por adherencia pericárdica o tejido cicatricial, sin células miocárdicas en su composición.⁴ Usualmente es resultante de IAM (55%), siendo la afectación inferior

Caso Clínico



Figura 1 – Cineangiocoronariografía mostrando lesión severa en el tercio proximal de la arteria descendente anterior (imagen a la izquierda) y lesión severa en el tercio proximal de la rama marginal izquierdo (MI) de la arteria circunfleja (imagen a la derecha).

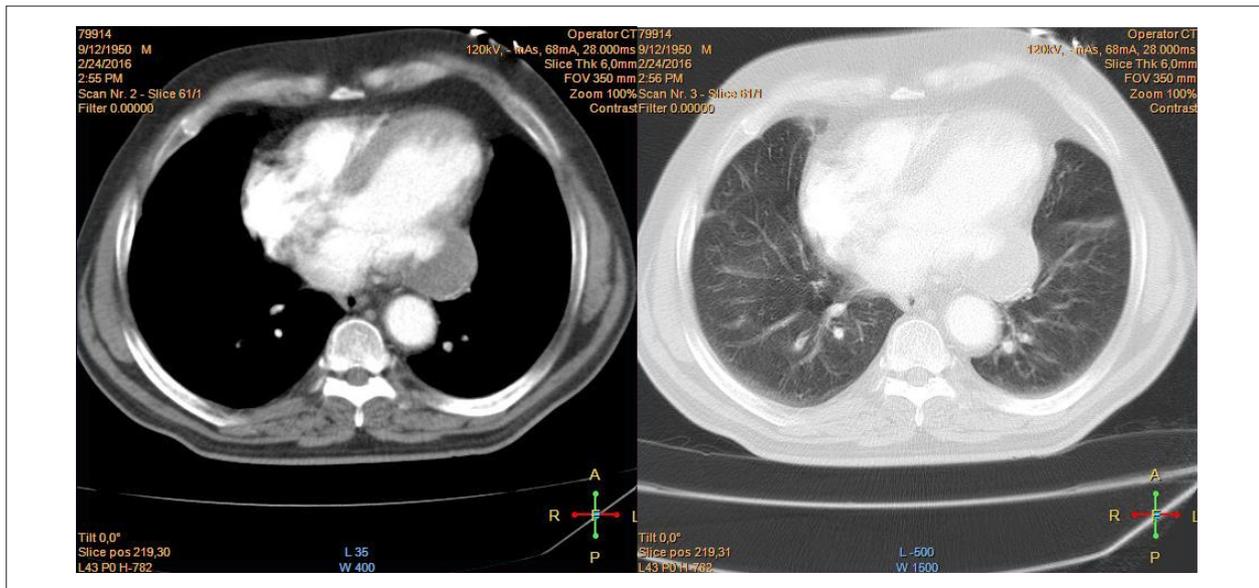


Figura 2 – Tomografía computada mostrando cámaras cardíacas con dimensiones normales, con saculación en pared lateral del VI, midiendo cerca de 2,0 x 2,1 cm, sugiriendo pseudoaneurisma.

e inferolateral del VI responsables por 82% de los pseudoaneurismas.¹ El pseudoaneurisma puede también estar asociado con posoperatorio de cirugía cardíaca, trauma torácico o infección.⁴

Pacientes con PAN pueden ser asintomáticos (12% de los casos) o pueden presentar dolor torácico, insuficiencia cardíaca, arritmias ventriculares o eventos embólicos.⁵ Como la clínica es inespecífica, el uso de métodos complementarios se

torna esencial para su diagnóstico. La cineangiogramía ha sido considerada el estándar oro, presentando una precisión en torno de 85%. Entre tanto, no es un método muy utilizado por el riesgo de desplazamiento de trombos.⁶ La resonancia magnética tiene sensibilidad de 100% y especificidad de 83% y es muy útil para diferenciar PAN de aneurisma verdadero.⁷ El ecocardiograma y tomografía computada tiene su importancia en el diagnóstico precoz.

En el caso relatado, un PAN de VI fue primeramente sospechado por la TCT y posteriormente confirmado por el ecocardiograma transtorácico. El ecocardiograma es una herramienta diagnóstica que permite diferenciar los diferentes tipos de ruptura ventricular. El diagnóstico de PAN es sugerido si la razón del orificio para cavidad es menor que 0,5 (cuello estrecho que se abre en una cavidad ancha) o si hay presencia de un flujo bidireccional por medio del cuello.⁵

La distinción entre aneurisma y PAN se hace esencial para la conducta terapéutica ya que las dos condiciones tienen pronósticos distintos. Mientras el aneurisma tiene una tendencia menor de ruptura por tener miocardio en la composición de su pared, el seudoaneurisma presenta mal pronóstico, siendo la corrección quirúrgica urgentemente recomendada por la propensión a la ruptura espontánea con consecuente taponamiento y muerte.⁵ Si son tratados de forma conservadora, la tasa de mortalidad es de 50% y si es abordado quirúrgicamente, cae para 23 - 35,7%.⁴

El abordaje quirúrgico de emergencia es fuertemente recomendado para PAN diagnosticado dentro de los primeros 2 a 3 meses después de infarto. Entre tanto, si es descubierto años después del infarto, el abordaje quirúrgico dependerá de la sintomatología.⁴ Como el área afectada por el infarto puede estar edematizada y frágil, la colocación de "patch" sintético es recomendada a fin de evitar dehiscencia.⁸ Ya hubo relato de recidiva del seudoaneurisma como complicación quirúrgica.² La disección debe ser cautelosa

debido al potencial riesgo de embolización sistémica si hay trombos en la cavidad del seudoaneurisma.

El caso demuestra una presentación de seudoaneurisma de la pared ínfero-lateral de ventrículo izquierdo después de cinco días de IAM. Su descripción demuestra la importancia del diagnóstico e intervención precoz en esta condición, reduciendo significativamente la mortalidad.

Contribución de los autores

Concepción y diseño de la investigación: Macedo Jr. ARA; Obtención de datos: Macedo Jr. ARA, Santos ECL, Lima AGS, Motta LGM, Figueira FAMS; Redacción del manuscrito: Macedo Jr. ARA, Santos ECL, Lima AGS, Travassos PP; Revisión crítica del manuscrito respecto al contenido intelectual importante: Santos ECL, Figueira FAMS.

Potencial Conflicto de Intereses

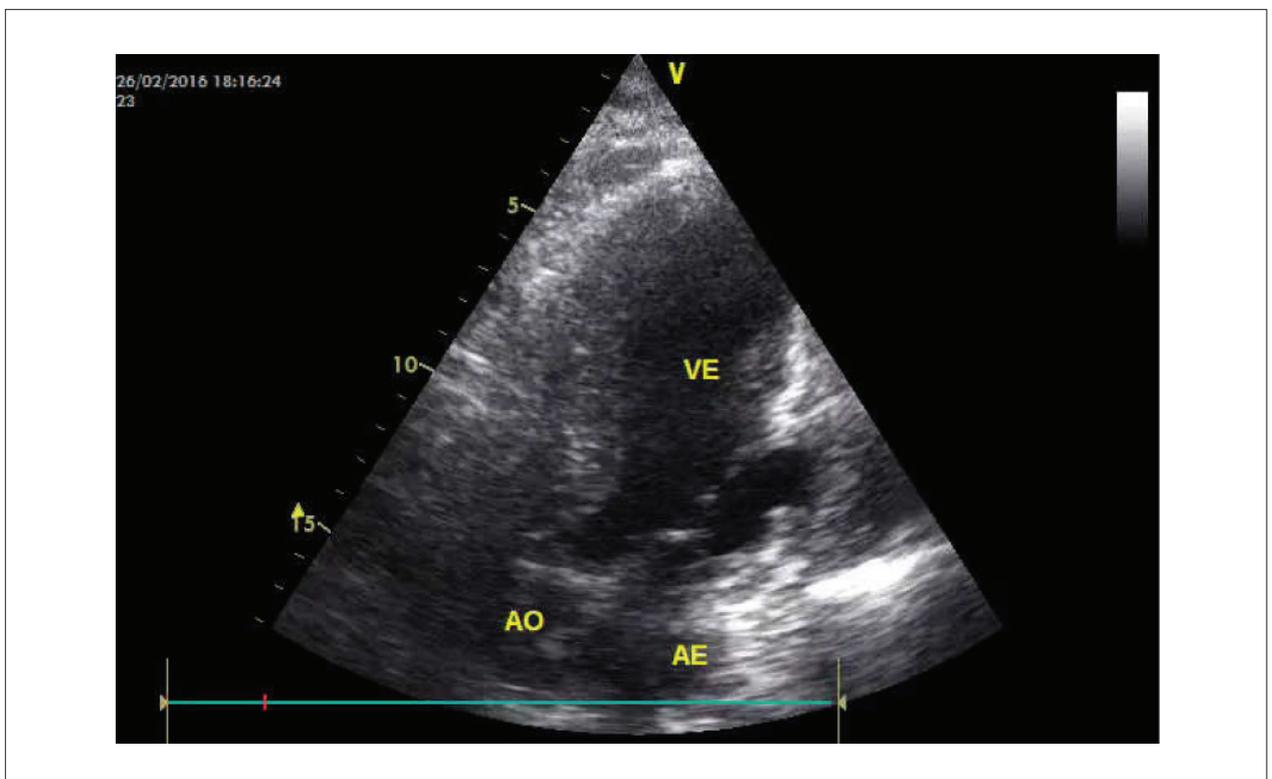
Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

Fuentes de Financiamiento

El presente estudio no tuvo fuentes de financiamiento externas.

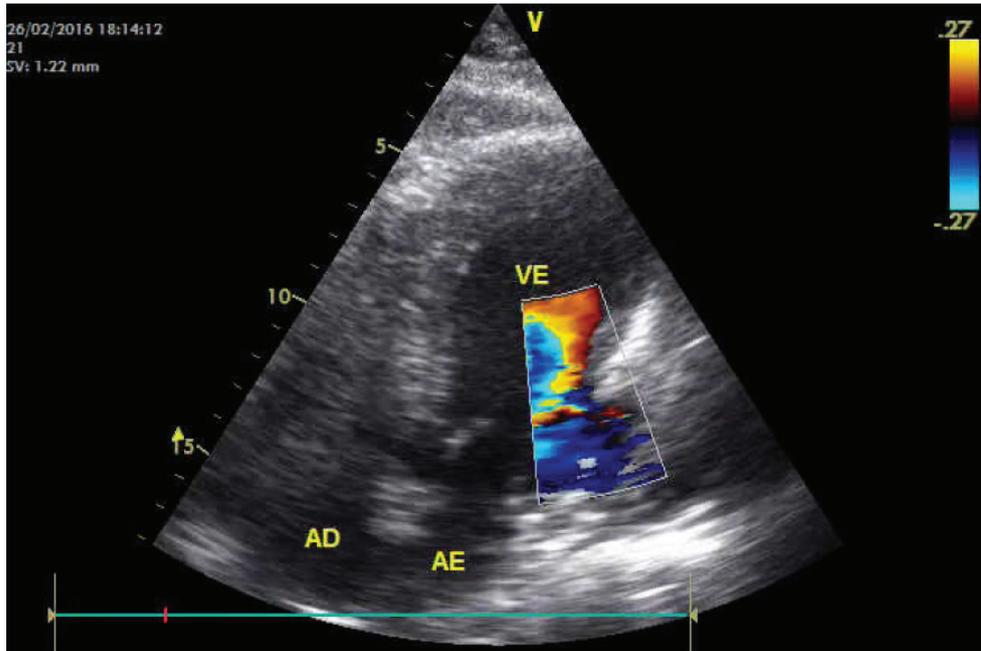
Vinculación Académica

No hay vinculación de este estudio a programas de posgrado.

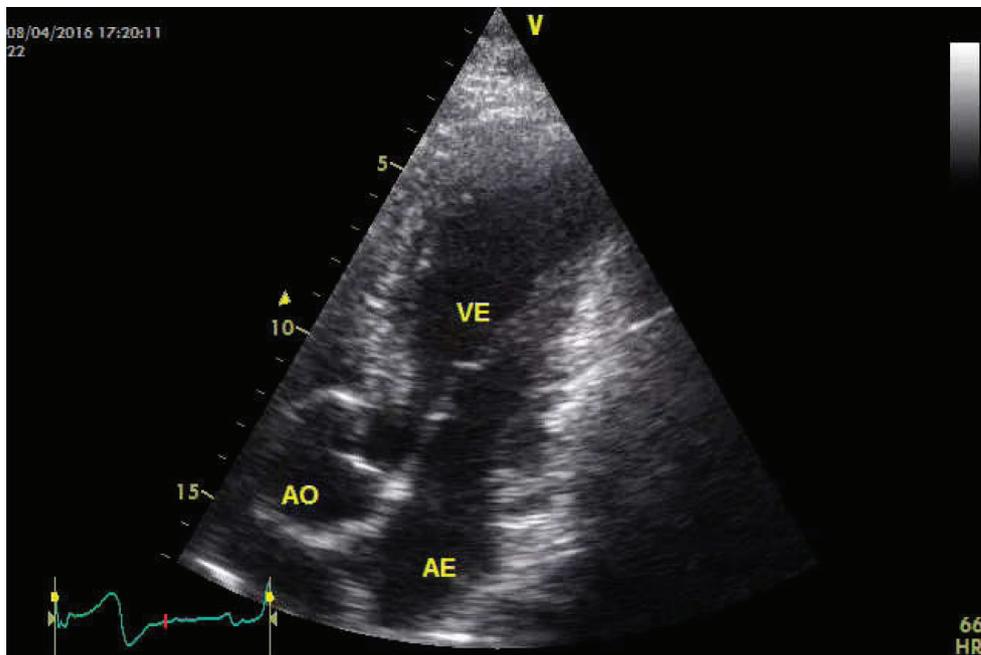


Vídeo 1 – Vea el video aquí: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2017/v30_2/video_v30_2_175_espanhol.asp

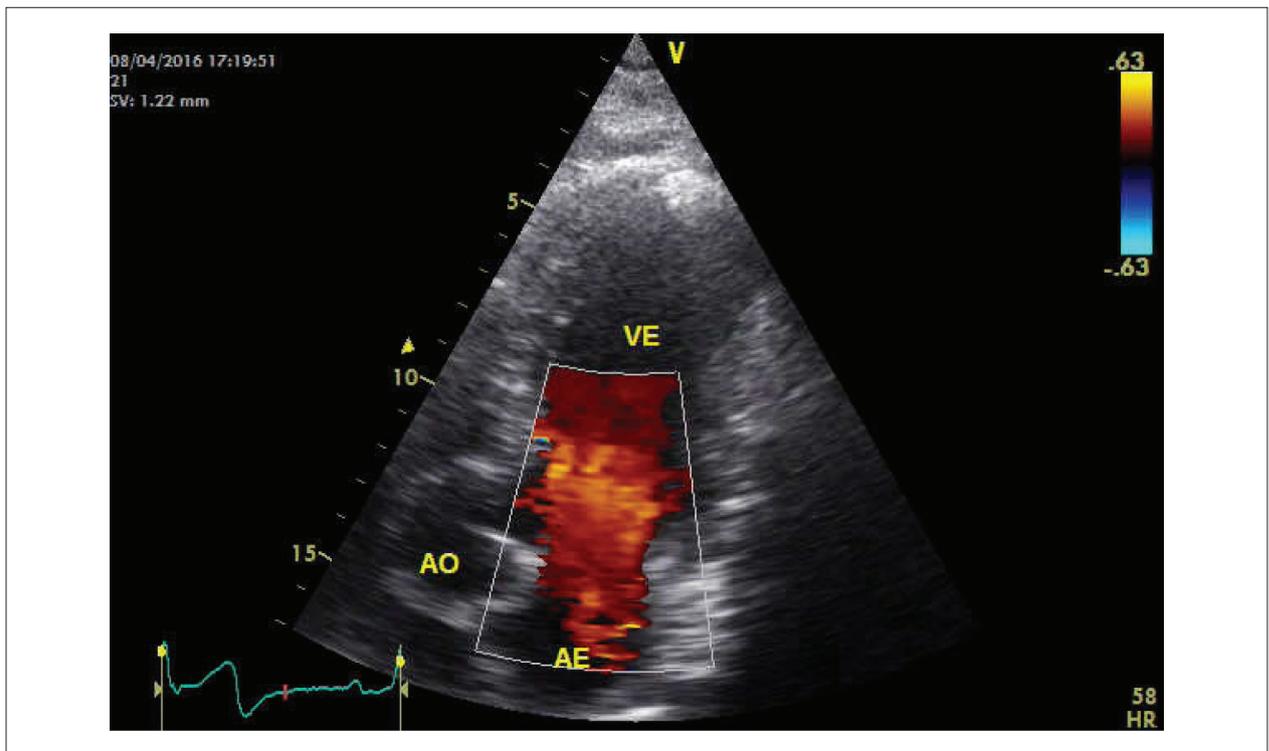
Caso Clínico



Video 2 – Vea el video aquí: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2017/v30_2/video_v30_2_175_espanhol.asp



Video 3 – Vea el video aquí: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2017/v30_2/video_v30_2_175_espanhol.asp



Vídeo 4 – Vea el video aquí: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2017/v30_2/video_v30_2_175_espanhol.asp

Referencias

- Mujanovic E, Bergsland J, Avdic S, Stanimirovic-Mujanovic S, Kovacevic-Preradovic T, Kabil E. Surgical treatment of left ventricular pseudoaneurysm. *Med Arch*. 2014;68(3):215-7.
- Wolf, M, Vermeersch P, Van Reet B, Van Den Branden F. Early surgical repair of an acute post-infarction left ventricular pseudoaneurysm complicated by second pseudoaneurysm formation". *Acta Cardiol* .2012;67(6):723-6.
- Mahilmaran A, Nayar PG, Sheshadri M, Sudarsana G, Abraham KA. Left ventricular pseudoaneurysm. *Tex Heart Inst J*. 2002;29(2):122-5
- Eren, E, Bozbuga N, Toker ME, Keles C, Rabus, MB, Yildirim O, et al. Surgical treatment of post-infarction left ventricular pseudoaneurysm. *Tex Heart Inst J*.2007;34(1):47-51.
- Bekkers, CAM, Borghans, AP, Cheriex, EC. Ventricular pseudoaneurysm after subacute myocardial infarction. *Int J Cardiovasc Imaging*.2006;22(6):791-5.
- Figueras J, Cortadellas J, Domingo E, Soler-Soler J. Survival following self-limited left ventricular free wall rupture during myocardial infarction. Management differences between patients with or without pseudoaneurysm formation. *Int J Cardiol*. 2001;79(2-3):103-11.
- Gill S, Rakhit D, Ohri S, Harden S. Left ventricular true and false aneurysms identified by cardiovascular magnetic resonance. *Br J Radiol*. 2011;84(998):e35-7.
- Villanueva C, Milder D, Manganas C. Ruptured left ventricular false aneurysm following acute myocardial infarction: case report and review of the literature. *Heart Lung Circ*.2014;23(12):e261-3.