

UNA CAUSA INFRECUENTE DE DISNEA

AN UNUSUAL CAUSE OF DYSPNEA

SEBASTIÁN GARCÍA-ZAMORA¹, NORBERTO BLANCO², MAXIMILIANO DE ABREU³, NICOLÁS ANTONINI⁴, GONZALO POMARES⁴, ALEJANDRO MACHAÍN⁵, JAVIER MARIANI³, CARLOS DANIEL TAJER⁶

RESUMEN

Las complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio han disminuido actualmente, principalmente por un mayor acceso a las técnicas de reperfusión. Pese a ello, los pacientes que no acceden a ellas continúan siendo vulnerables a la ocurrencia de esas afecciones con elevada morbimortalidad. Presentamos el caso de una paciente diabética que consultó por disnea, lo cual fue interpretado inicialmente como insuficiencia cardíaca, diagnosticándose luego un pseudoaneurisma ventricular izquierdo por infarto silente, asociado a oclusión de arteria circunfleja; posteriormente fue operada con éxito. Finalmente se revisa el tema y se discuten las opciones terapéuticas de esta entidad.

Palabras clave: pseudoaneurisma ventricular, infarto de miocardio, complicaciones, cirugía cardíaca.

ABSTRACT

Mechanical complications of acute myocardial infarction have now decreased, mainly by greater access to reperfusion techniques. Nevertheless, patients who do not have access to them remain vulnerable to the occurrence of these conditions with high morbidity and mortality. We report the case of a diabetic patient who presented with dyspnea, which was initially interpreted as heart failure, later diagnosed as left ventricular pseudoaneurysm by silent infarction, associated with circumflex artery occlusion; she was subsequently operated successfully. Finally the issue is reviewed and treatment options for this entity are discussed.

Keywords: false aneurysm, myocardial infarction, complications, cardiac surgical procedures.

REVISTA CONAREC 2016;32(135):173-176 | VERSIÓN WEB WWW.REVISTACONAREC.COM.AR

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio (IAM) son entidades poco frecuentes hoy en día, estimándose en menos del 1% de los casos de síndromes coronarios agudos (SCA), pese a lo cual conservan una elevada morbimortalidad¹. Su incidencia ha disminuido con el advenimiento de las técnicas de reperfusión, especialmente con el empleo de angioplastia primaria^{1,2}.

A pesar de ello, datos locales sugieren que un número importante de pacientes continúan sin acceder al tratamiento de reperfusión en fase aguda de un SCA por diversos motivos^{3,4}, entre los cuales los retrasos en la consulta y un diagnóstico inicial equivocado dos causas preponderantes.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 58 años, diabética tipo II sin tratamiento, quien consulta 4 meses previos en otro centro por disnea de esfuerzo en

clase funcional III, donde fue tratada y posteriormente externada con diagnóstico de insuficiencia cardíaca (ICC). Luego de ser dada de alta continúa con disnea, por lo cual consulta en múltiples oportunidades, hasta que es nuevamente internada en otro hospital con diagnóstico de ICC. Allí se le realiza un electrocardiograma (**Figura 1**) y una radiografía de tórax (**Figura 2**) en la cual se evidencia una imagen paraventricular izquierda. Debido a esto se le solicita una tomografía de tórax, confirmando la presencia de una imagen mediastinal en contacto con la silueta cardíaca; a raíz de ello fue derivada a nuestro Hospital. Se realizó una resonancia cardíaca donde se evidenció la presencia de un pseudoaneurisma ventricular izquierdo (**Figuras 3, 4, 5**) y deterioro grave de la función ventricular. Ante dichos hallazgos se llevó a cabo una cinecoronariografía donde se evidenció oclusión de la arteria circunfleja (**Figura 6**).

Se realizó entonces cirugía de resección del pseudoaneurisma (**Figura 7**) con colocación de un parche de pericardio bovino para cerrar la comunicación con el ventrículo izquierdo (**Figura 8**). La paciente evolucionó sin complicaciones en el posoperatorio, y al 5to día

1. Jefe de Residentes de Cardiología.
2. Coordinador del Servicio de Cirugía Cardiovascular.
3. Coordinador Unidad Coronaria.
4. Coordinador Recuperación Cardiovascular.
5. Jefe del Servicio de Cirugía Cardiovascular y Trasplante.
6. Jefe del Servicio de Cardiología.

Hospital de Alta Complejidad en Red SAMIC "El Cruce"

✉ **Correspondencia:** Sebastián García Zamora | Hospital de Alta Complejidad en Red SAMIC "El Cruce", 1º Piso, Unidad Coronaria. Av. Calchaquí 5401, CP 1840. Ezpeleta Oeste, Buenos Aires, Rep. Argentina | gzssebastian@hotmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 29/06/2016 | Aceptado: 15/07/2016



Figura 1. Electrocardiograma de ingreso a nuestro hospital. Presenta ritmo sinusal, frecuencia cardíaca de 80 latidos por minuto, eje eléctrico -10° . Se observa infradesnivel del segmento ST de 0,5 mm en derivaciones DI y V4-6, con ondas T negativas simétricas en DI, $-/+$ en V4-5 y planas en V6, y aVR. Ondas T negativas simétricas en aVL. QT corregido: 470 milisegundos.

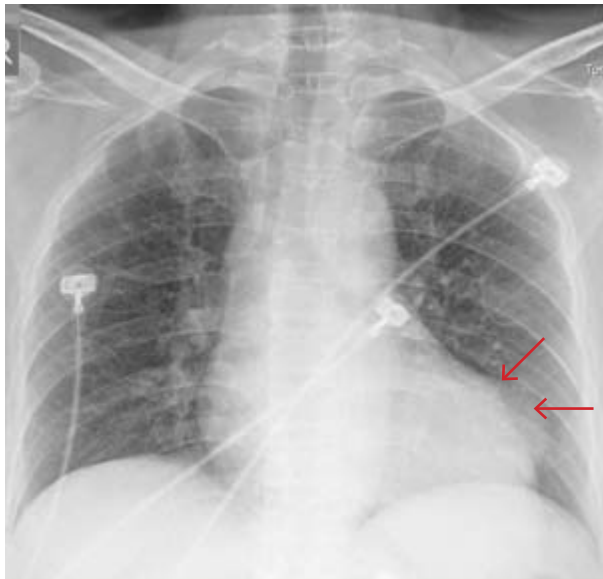


Figura 2. Radiografía de tórax frente realizada en lecho, con electrodos de monitoreo en ambos hemitórax. Se observa ligero aumento del índice cardiotorácico, hilos pulmonares prominentes y, a nivel del borde izquierdo de la silueta cardíaca en localización teórica del ventrículo izquierdo, imagen redondeada de bordes definidos (flechas rojas), radioopaca, con signo de la silueta negativo.

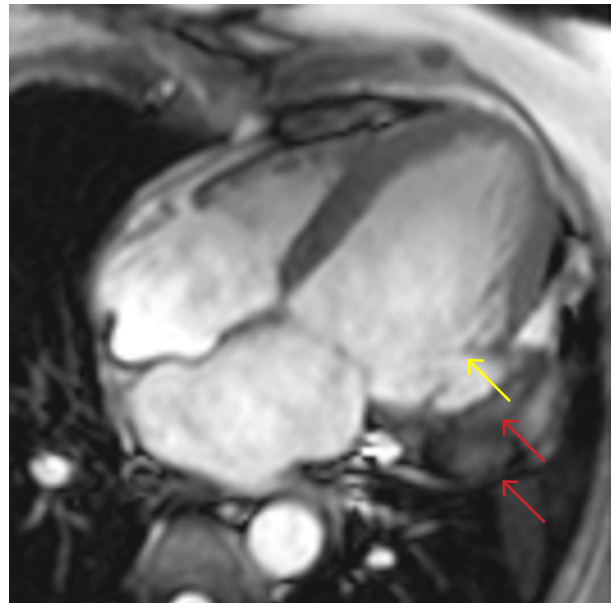


Figura 3. Secuencia de cine (SSFP) en el eje largo horizontal o 4 cámaras donde se observa la presencia del pseudoaneurisma a nivel de la porción basal de la cara lateral del ventrículo izquierdo. Puede apreciarse su comunicación con la cavidad ventricular mediante un "cuello angosto" (flecha amarilla) y su pared constituida por pericardio y trombo (flechas rojas).

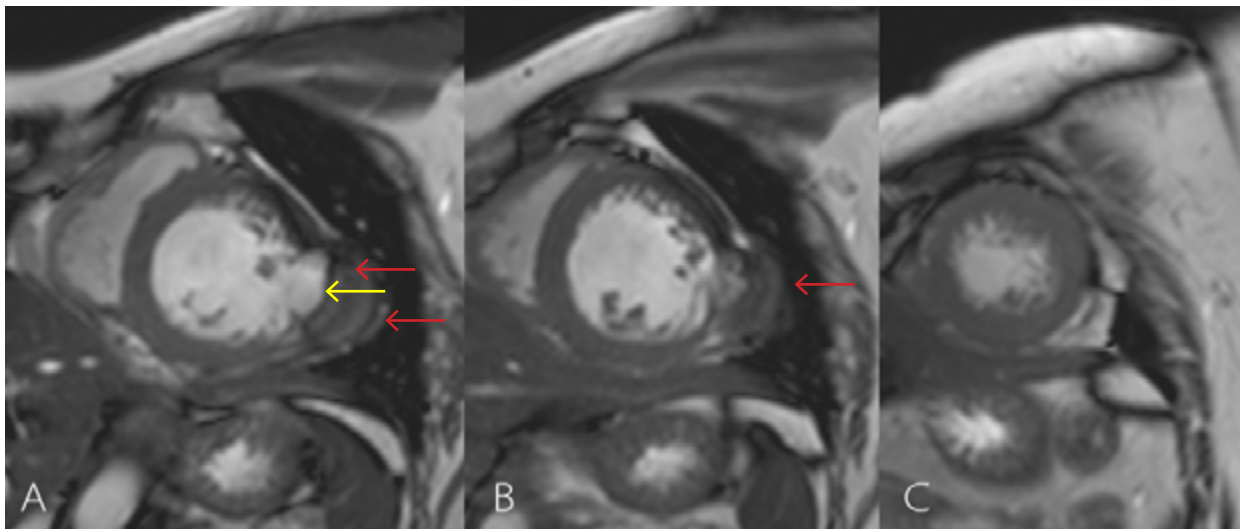


Figura 4. Imagen del cine en ejes cortos: A. nivel basal. B. nivel medio. C. nivel apical. Se aprecia el pseudoaneurisma a nivel de la porción basal de la cara lateral del ventrículo izquierdo (a), y proyectándose hasta el nivel medio (b). Se encuentra comunicado con la cavidad ventricular (flecha amarilla), y su pared está conformada por trombo y pericardio (flechas rojas).

fue externada. Actualmente se encuentra en seguimiento ambulatorio, con mejoría de la función sistólica ventricular izquierda, permaneciendo con un deterioro leve de la misma (véanse imágenes adicionales del caso clínico en nuestro sitio web: www.conarec.org)

DISCUSIÓN

El pseudoaneurisma ventricular es una entidad infrecuente pero de gran trascendencia clínica; se produce como consecuencia de una rotura incompleta a nivel de la pared ventricular, la cual es sellada por pericardio o tejido cicatrizal, generando una neocavidad comunicada con el ventrículo^{5,6}. Se diferencia de los aneurismas verdaderos por el hecho de que estos poseen endocardio y miocardio como parte constitutiva de su pa-

red. Asimismo, se ha postulado que estas características les conferirían un considerable riesgo de rotura espontánea, con elevada mortalidad⁶.

La etiología más frecuente es secundaria a un IAM, si bien también puede desarrollarse como complicación de una cirugía cardíaca, traumatismo y, en raras ocasiones, debido a endocarditis infecciosa⁷.

El diagnóstico se ha simplificado con la mejora en las técnicas de imagen. Previamente se ha comunicado que la forma de presentación más frecuente es ICC (alrededor de 1/3 de los pacientes), como en el presente caso. En el electrocardiograma la elevación del segmento ST se ha observado en alrededor del 20% de los pacientes, mientras que en la mayor parte de estos (75%) se han descrito trastornos inespecíficos de dicho segmento. Por otra parte, en más de la mitad de los pacientes se observa una masa ventricular a nivel de la radiografía de tórax⁵.



Figura 5. Imagen adquirida luego de los 10 minutos de la inyección de gadolinio (en dosis de 0,2 mmol/kg de peso) con la secuencia realce tardío con tiempo de inversión para anular la señal del miocardio normal que se ve negro (flechas verdes), donde se observa en el borde del pseudoaneurisma una porción del miocardio con señal hiperintensa que indica necrosis transmural (flecha amarilla) y la presencia de trombo (flecha roja).

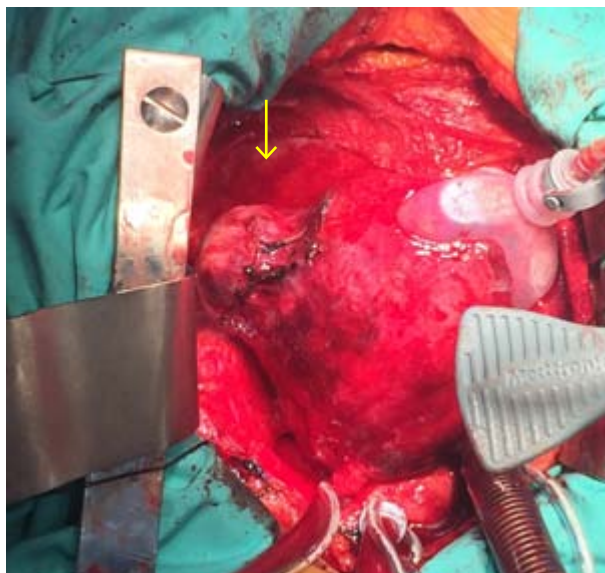


Figura 7. Imagen quirúrgica del pseudoaneurisma (flecha amarilla), donde se puede observar su ubicación en la cara lateral del ventrículo izquierdo. El corazón se encuentra levantado de la punta para poder observar la cara lateral.

La localización más frecuente suele ser la inferior y posterior, y las arterias habitualmente comprometidas son la coronaria derecha y la circunfleja. Si bien no se conoce la explicación de esta distribución, ella contribuye al diagnóstico, debido a que los aneurismas ventriculares verdaderos suelen ubicarse en región apical o anterior⁷. Debido a lo infrecuente de la entidad, el manejo es controvertido; clásicamente se ha postulado que su riesgo de rotura es prácticamente estable a lo largo del tiempo, motivo por el cual, una vez diagnosticado, se debe plantear su resolución urgente⁵⁻⁷. Sin embargo, suce-

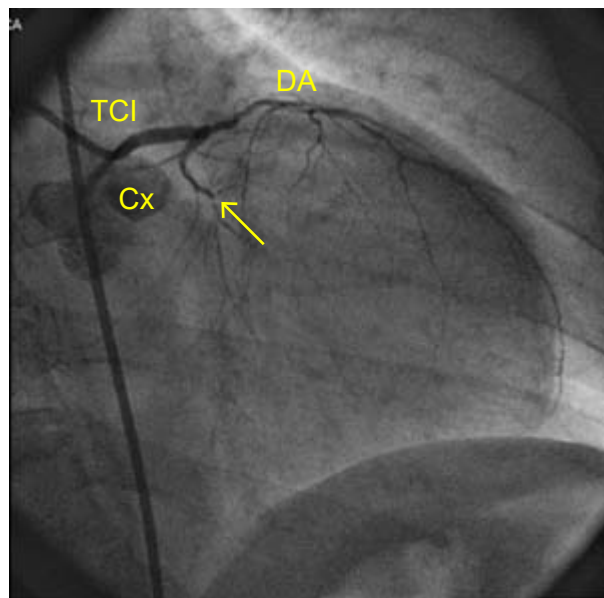


Figura 6. Cinecoronariografía mediante acceso femoral, con proyección oblicua anterior-de-recha craneal, y canalización del ostium izquierdo. Se observa el tronco coronario izquierdo (TCI), arteria descendente anterior (DA) y sus ramas hacia arriba, y la arteria circunfleja (Cx) ocluida en su porción media (flecha amarilla).

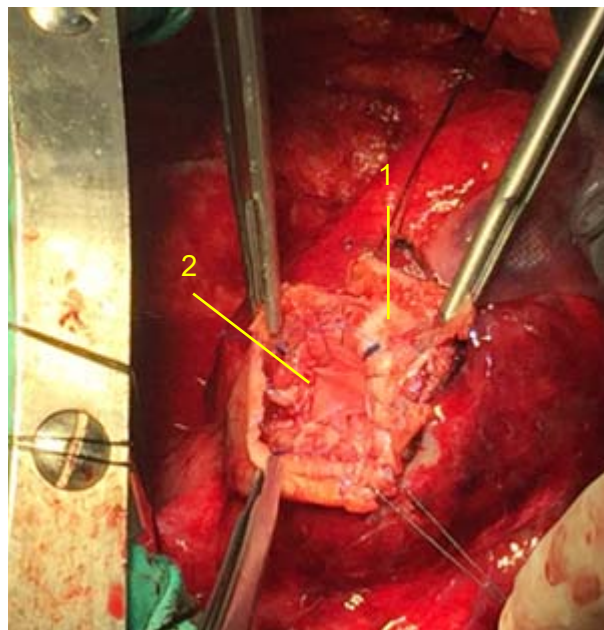


Figura 8. Imagen quirúrgica de la resolución del pseudoaneurisma. 1) cáscara del pseudoaneurisma que se encuentra abierta. 2) parche de pericardio que cierra el orificio que comunicaba con el ventrículo izquierdo.

sivos estudios observacionales han planteado que su riesgo es menor del teorizado, y que el manejo médico sería una opción factible⁷⁻¹⁰. Lamentablemente, lo infrecuente del cuadro hace que dichos trabajos sean metodológicamente cuestionables: la mayoría de los pacientes no operados son aquellos que se rehusaron al procedimiento o que fueron juzgados inoperables, y los seguimientos promedio han sido de pocos años. Complica aún más el análisis el hecho de que la mortalidad operatoria comunicada sean de décadas previas y de que no se disponga de datos actualizados.

Por último, un trabajo comunicó una elevada tasa de ataque cerebrovascular embólico en pacientes tratados médicamente⁹; en nuestro conocimiento, no se dispone de datos con respecto a la seguridad de la anticoagulación a largo plazo en estos pacientes.

CONCLUSIÓN

El pseudoaneurisma ventricular es una entidad poco frecuente. Al igual que el resto de las complicaciones mecánicas del infarto, au-

menta su incidencia ante un primer evento isquémico, mal control de la presión arterial en el período agudo del IAM, el sexo femenino y, principalmente, la no reperusión del cuadro.

La gravedad de la entidad impone el conocimiento de la misma, su manejo, el "arte" de integrar los conocimientos disponibles y la adecuación de estos a cada caso particular.

AGRADECIMIENTOS

A los doctores Pablo Kociubinski, Gustavo Alejandro Koch y Fabián Paetz, por su desinteresada colaboración.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bajaj A, Sethi A, Rathor P, Suppogu N, Sethi A. Acute complications of myocardial infarction in the current era: diagnosis and management. *J Investig Med* 2015;63(7):844-55.
2. Magalhães P, Mateus P, Carvalho S, Leão S, Cordeiro F, Moreira JJ. Relationship between treatment delay and type of reperfusion therapy and mechanical complications of acute myocardial infarction. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 2016;5(5):468-74.
3. Pérez GE, Costabel JP, González N, Zaidel E, Altamirano M, Schiavone M, et al. Infarto agudo de miocardio en la República Argentina. Registro CONAREC XVII. *Rev Argent Cardiol* 2013;81:390-399.
4. García Aurelio M, Cohen Arazi H, Higa C, Gómez Santa María HR, Mauro VM, Fernández H, et al. Infarto agudo de miocardio con supradesnivel persistente del segmento ST. Registro multicéntrico SCAR (Síndromes Coronarios Agudos en Argentina) de la Sociedad Argentina de Cardiología. *Rev Argent Cardiol* 2014;82:275-284.
5. Frances C, Romero A, Grady D. Left ventricular pseudoaneurysm. *J Am Coll Cardiol* 1998;32(3):557-61.
6. Csapo K, Voith L, Szuk T, Edes I, Kereiakes DJ. Postinfarction left ventricular pseudoaneurysm. *Clin Cardiol* 1997;20(10):898-903.
7. Yeo TC, Malouf JF, Reeder GS, Oh JK. Clinical characteristics and outcome in postinfarction pseudoaneurysm. *Am J Cardiol* 1999;84(5):592-5, A8.
8. Figueras J, Cortadellas J, Evangelista A, Soler-Soler J. Medical management of selected patients with left ventricular free wall rupture during acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 1997;29(3):512-8.
9. Moreno R, Gordillo E, Zamorano J, Almeria C, Garcia-Rubira JC, Fernandez-Ortiz A, Macaya C. Long term outcome of patients with postinfarction left ventricular pseudoaneurysm. *Heart* 2003;89(10):1144-6.
10. 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.