

Calcificación caseosa del anillo mitral.

Reporte de un caso

Dres. Lucía Dalto¹, Nelson Pizzano, Carlos González Trías², León Muñoz^{1,2}

Palabras clave: VÁLVULA MITRAL
CALCIFICACIÓN VALVULAR
INFORMES DE CASOS

Key words: MITRAL VALVE
VALVULAR CALCIFICATION
CASE REPORTS

Introducción

La calcificación del anillo mitral es un proceso crónico degenerativo que ocurre principalmente en pacientes añosos. La calcificación caseosa es una variante poco común de la misma, habitualmente de carácter benigno, en general localizada en el sector posterior del anillo y que no requiere tratamiento específico. Suele ser un hallazgo ecocardiográfico pero puede presentarse con embolias periféricas, accidente cerebrovascular (ACV), endocarditis, insuficiencia mitral o confundirse con otras masas intracardíacas. De ahí la importancia de realizar un correcto diagnóstico.

Se presenta el caso clínico de una paciente con necrosis caseosa del anillo mitral que debutó clínicamente con una embolia retiniana.

Caso clínico

Se trata de una paciente de sexo femenino de 66 años, con antecedentes personales de tabaquismo, que consultó por un episodio de amaurosis súbita de ojo izquierdo causado por embolia retiniana. El electrocardiograma (ECG) al ingreso mostró ritmo sinusal. Como parte de la encuesta etiológica se realizó un ecocardiograma transtorácico de cuyo informe se destaca: ventrículo izquierdo de dimensiones normales y sin hipertrofia con función sistólica conservada, fracción de eyección 67%; aurícula izquierda levemente dilatada. A nivel del anillo mitral, en su sector lateral, se detectó una estructura de aspecto quístico, redondeada, de 25 mm de diámetro y de bordes engrosados (figura 1). Insuficiencia mitral de grado severo (figura 2). Insuficiencia aórtica de

grado moderado. Presión pulmonar sistólica estimada en 50 mmHg. Se completó con ecocardiograma transesofágico que confirmó esta masa redondeada de 20 mm en el anillo mitral en relación con la valva menor, parcialmente calcificada, de aspecto quístico.

La resonancia nuclear magnética cardíaca objetivó a nivel del anillo mitral, sector posterolateral, una masa vinculada al mismo, de bordes bien definidos y en contacto con el segmento basal del velo posterior. En las secuencias de cine (eco de gradiente - SSFP), la misma se vio hipointensa con respecto al miocardio adyacente, al igual que en las secuencias de sangre negra (T1) y de edema (T2). No se observó defecto de perfusión en las secuencias de perfusión de primer paso (figura 3). En las secuencias de realce tardío se observó la presencia de realce periférico sin captación del contraste en el centro de la masa (figura 4). Estos hallazgos son característicos de la calcificación y necrosis caseosa del anillo mitral. En la válvula mitral, a nivel de la valva anterior en su sector más distal, se vio una masa esférica de 75 por 65 mm, sólida, sin movilidad independiente, sin evidencia de edema, que no sufrió cambios con las secuencias de supresión grasa, así como tampoco presentó realce tardío con gadolinio.

Con diagnóstico de necrosis caseosa del anillo mitral, con insuficiencia mitral severa y un episodio de embolia retiniana, se indicó tratamiento quirúrgico. En la exploración se encontró a nivel del anillo mitral en el sector correspondiente a los festones A1 y A2 de la valva mayor y a nivel de todo el sector correspondiente al velo menor un endurecimiento del anillo con calcificación y ulceración de la superficie

1. Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca (INCC). Montevideo, Uruguay.

2. Servicio de Resonancia Nuclear Magnética, Servicio Médico Integral (SMI). Montevideo, Uruguay.

Recibido marzo 10, 2015; aceptado marzo 31, 2015.

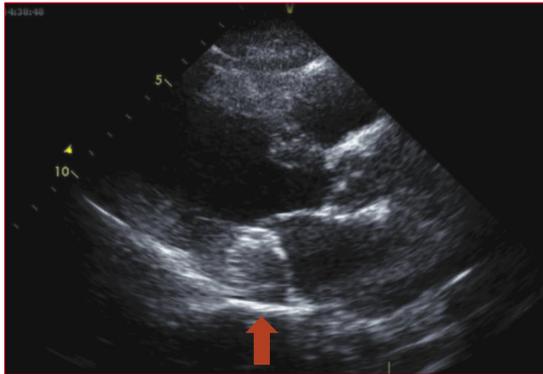


Figura 1. Ecocardiograma transtorácico, enfoque paraesternal izquierdo. Se observa masa esférica con bordes calcificados y con un área ecolúcida en su interior.

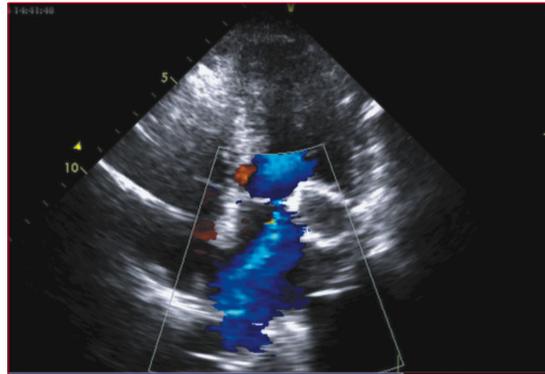


Figura 2. Ecocardiograma transtorácico, enfoque apical de cuatro cámaras. Misma masa de la figura anterior. Por Doppler color se aprecia insuficiencia mitral de grado severo que penetra en la vena pulmonar superior derecha.

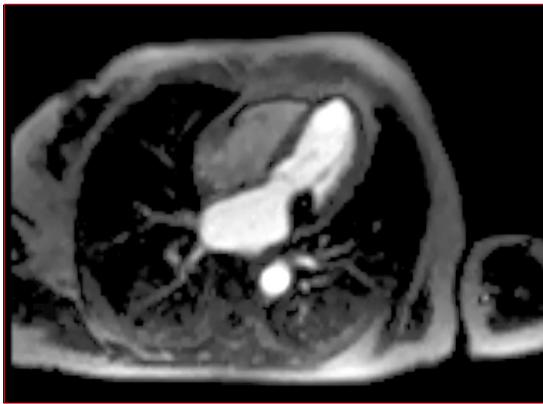


Figura 3. Resonancia magnética cardíaca. Estudio de perfusión de primer paso, vista de cuatro cámaras. Nótese que no se ve perfusión de la masa anular mitral.



Figura 4. Resonancia magnética cardíaca. Secuencia de realce tardío con gadolinio. Obsérvese el realce periférico.

con salida de material caseoso en forma espontánea y ante maniobras de exposición (figura 5). Se llevó a cabo sustitución de la válvula mitral por una bioprótesis de 25 mm, con preservación del aparato subvalvular y resección de la masa calcificada. La masa descrita a nivel del velo anterior tenía similares características a la del anillo, incluso con material caseoso en su interior.

La paciente evoluciona favorablemente, posoperatorio inmediato sin incidentes. Alta a domicilio al séptimo día de la cirugía. Seguimiento a seis meses sin complicaciones.

Discusión

La calcificación caseosa del anillo mitral es una variante poco frecuente de la calcificación del anillo mitral⁽¹⁾. Habitualmente es de diagnóstico ecográfico y aparece como una masa redondeada, ecodensa, con ecolucencia central. Típicamente localizada en el anillo posterior de la válvula mitral, se diferencia de la forma usual de la calcificación del anillo mi-

tral, la cual se presenta de forma semilunar y no como una masa redondeada.

La prevalencia exacta de la calcificación caseosa del anillo mitral es desconocida. Deluca y colaboradores⁽²⁾ han analizado la prevalencia y las características ecocardiográficas de esta afección en una población de 20.468 pacientes. La prevalencia de la calcificación del anillo mitral fue 10,6%; dentro de estos casos la calcificación caseosa se encontró en 0,63% a 0,64% (lo que corresponde a 0,06%-0,07% del total de los pacientes). Ocurrió en pacientes mayores (edad promedio de 60 años) y se asoció principalmente con la hipertensión arterial.

El mecanismo involucrado en la licuefacción y caseificación no se conoce bien. Pero como se ha visto mayor prevalencia en pacientes con enfermedad renal crónica en etapa terminal y en hemodiálisis, se piensa que esté implicada en este proceso una alteración en el metabolismo fosfocálcico. Dentro de la masa calcificada se encuentra un líquido lechoso, blanquecino “como pasta de dientes”^(1,2).

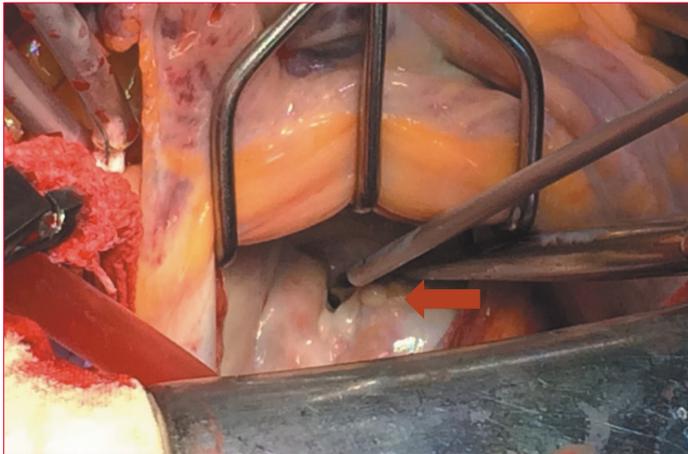


Figura 5. Imagen del intraoperatorio. Se observa la masa calcificada en el anillo mitral y una gota del contenido caseoso saliendo de su interior.

Lo más frecuente es que sea un hallazgo ecocardiográfico. La mayoría de las veces es asintomática pero en ocasiones se puede asociar a insuficiencia o estenosis mitral significativas, con disnea (por hipertensión venocapilar pulmonar) y palpitaciones y, más raramente, síncope secundario a bloqueos auriculoventriculares infrahisianos. Puede generar también otras complicaciones como embolias sistémicas, ACV, oclusión de arteria retiniana y síndromes coronarios agudos⁽¹⁻³⁾. Se asocia a score de calcio elevado, enfermedad arterial coronaria, enfermedad de válvula aórtica, fibrilación auricular e hipertensión arterial^(1,2). El material embolizado puede incluir restos calcificados, trombos por ulceración de la superficie o material caseoso.

El diagnóstico es imagenológico. Ocasionalmente, la radiografía de tórax puede mostrar una masa calcificada en la silueta cardíaca. En el ecocardiograma transtorácico se observa una masa esférica, con bordes calcificados y con un área ecolúcida en su interior, localizada en la región perianular del velo posterior mitral, que no suele producir sombra acústica^(1,2). En aquellos casos con mala ventana acústica o de dudas diagnósticas suele ser útil el ecocardiograma transesofágico.

A veces se diagnostica erróneamente como tumor calcificado, absceso endocárdico o quiste, y en ocasiones se llega a la cardiotomía exploradora que define el diagnóstico. En este sentido, las técnicas de imagen más modernas como la tomografía y la resonancia nuclear magnética pueden ayudar a realizar el diagnóstico positivo. En la tomografía se registra una masa bien definida, oval, hiperdensa con calcificación periférica, con altos valores de unidades Hounsfield, sin realce con contraste⁽⁴⁾.

La resonancia se considera la técnica de elección en los casos dudosos. Los hallazgos típicos en las

distintas secuencias incluyen: señal hipointensa con respecto al miocardio en secuencias de eco gradiente y en las secuencias T1 y T2, ausencia de perfusión y de captación precoz de contraste. La mayoría tampoco presenta realce tardío, aunque puede observarse en algunos casos realce periférico en relación con una cápsula fibrosa^(3,6).

La calcificación caseosa del anillo mitral es considerada un proceso dinámico. Puede resolverse espontáneamente⁽⁶⁾ o transformarse en calcificación del anillo. Sin embargo puede recurrir luego de la escisión quirúrgica⁽²⁾.

En la gran mayoría de los casos, dado el curso asintomático, solo se recomienda control evolutivo. La cirugía se debe reservar para los pacientes con disfunción valvular significativa, manifestaciones embólicas, o casos con diagnóstico incierto.

En conclusión, la calcificación caseosa del anillo mitral es una rara variante de la calcificación del anillo, en general con curso benigno. Debe ser tenida en cuenta a la hora de realizar el diagnóstico diferencial con otras masas cardíacas. La sustitución de la válvula mitral se reserva solo para casos complicados.

Bibliografía

1. **Harpaz D, Auerbach I, Vered Z, Motro M, Tobar A, Rosenblatt S.** Caseous calcification of the mitral annulus: a neglected, unrecognized diagnosis. *J Am Soc Echocardiogr* 2001; 14(8): 825-31.
2. **Deluca G, Correale M, Ieva R, Del Salvaore B, Gramenzi S, Di Biase M.** The incidence and clinical course of caseous calcification of the mitral annulus: a prospective echocardiographic study. *J Am Soc Echocardiogr* 2008;21(7):828-33.
3. **García-Ibarrondo N, Lang RM.** Calcificación caseosa del anillo mitral, un raro hallazgo ecocardiográfico. *Rev Esp Cardiol* 2011;64(9):828-8314.
4. **Lubarsky L, Jelnin V, Marino N, Hecht HS.** Caseous calcification of the mitral annulus by 64-detector-row computed tomographic coronary angiography. A rare intracardiac mass. *Circulation* 2007; 116(5): e114-5
5. **Monti L, Renifilo E, Profili M, Balzarini L.** Cardiovascular magnetic resonance features of caseous calcification of the mitral annulus. *J Cardiovasc Magn Reson* 2008 May 26; 10:25 doi:10.1186/1532-429X-10-25.
6. **Gramenzi S, Mazzola AA, Tagliaferro B, Protasoni G, Brusoni D, D'Aloja G, et al.** Caseous calcification of the mitral annulus: unusual case of spontaneous resolution. *Echocardiography*. 2005; 22(6):510-3.