

Divertículo ventricular aislado en varón asintomático

José A. Nuevo, Isidre Vilacosta^a, Almudena Parra, Pilar Jiménez^a,
José L. Rodrigo^a y Juan J. Puche

Servicios de Medicina Interna y ^aCardiología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Los divertículos ventriculares son pequeñas herniaciones de la pared cardíaca, que en su mayoría están descritos como parte de síndromes malformativos. Es un hallazgo poco frecuente en individuos sin patología de la línea toracoabdominal y asintomáticos.

El caso que presentamos pone de manifiesto un divertículo del ápex cardíaco, en un varón sin clínica cardiológica, que presentaba un electrocardiograma anormal. La resonancia magnética es, seguramente, la mejor prueba diagnóstica en el momento actual para este tipo de malformaciones, y la más rentable para el seguimiento de estos pacientes.

Palabras clave: *Divertículo ventricular. Resonancia magnética nuclear.*

(*Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 529-531)

Isolated Left Ventricular Diverticulum in Asymptomatic Male

Ventricular diverticulum are small outpouchings, in the cardiac wall, which are mostly described as a part of malformation syndromes. This finding is infrequent in asymptomatic patients with no pathology in the thoraco abdominal line.

The case we present shows a diverticulum in the cardiac apex in a male patient with no cardiological clinic manifestations and with an abnormal electrocardiogram. At present, magnetic resonance is the best diagnostic test, for this kind of malformation, and is also the most reliable in the follow-up of these patients.

Key words: *Ventricular diverticulum. Nuclear magnetic resonance.*

(*Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 529-531)

INTRODUCCIÓN

Los divertículos ventriculares son saculaciones de la pared miocárdica que aparecen dentro de los síndromes malformativos como el descrito por Cantrell et al en 1958. Su prevalencia es extraordinariamente baja, sobre todo si no se asocian con el resto de deformidades de la pared abdominal anterior, ni del esternón, pericardio y diafragma.

En adultos se han descrito pocos casos en la bibliografía. La ecocardiografía es capaz de visualizar esta deformidad, siendo la resonancia magnética la prueba idónea para matizar más en el diagnóstico y en la evolución de estos pacientes.

El tratamiento adecuado es el aspecto más debatido de estas anomalías, si bien la cirugía parece la mejor opción cuando existen otros defectos cardíacos asociados, o la histología del divertículo hace predecir una evolución más complicada.

El caso que presentamos muestra claramente un divertículo del ápex cardíaco, en un adulto cuyo motivo de estudio fue un electrocardiograma anormal.

CASO CLÍNICO

Varón de 63 años, sin antecedentes de interés y asintomático, al que se le detectó en un electrocardiograma de rutina una inversión de la onda T de V1 a V6. Fue remitido a nuestro hospital para estudio, confirmándose los hallazgos electrocardiográficos, que no variaron durante todo su ingreso. En el ecocardiograma (fig. 1) se detectó un divertículo de la zona apical del ventrículo izquierdo, sin otras alteraciones. Se realizó cateterismo, en el que se demostró la existencia de unas coronarias angiográficamente normales, y en la ventriculografía se evidenció una deformidad del ápex, tanto en sístole como en diástole, compatible con un divertículo apical del ventrículo izquierdo.

En la ventriculografía se pudo constatar una pequeña contracción de la cavidad diverticular en la protodiástole. Se realizó una resonancia nuclear magnética (figs. 2 y 3) donde se confirmó la existencia de un divertículo apical del ventrículo izquierdo.

Correspondencia: Dr. J.A. Nuevo González.
General Ampudia, 6, 8.º D. 28003 Madrid.
Correo electrónico: jose_nuevo@hotmail.com

Recibido el 4 de mayo del 2000.

Aceptado para su publicación el 29 de agosto del 2000.

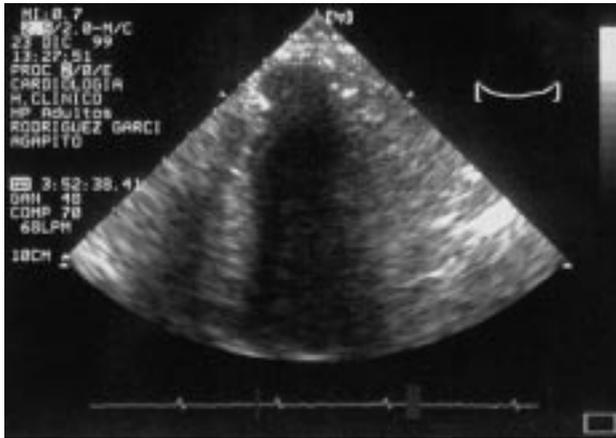


Fig. 1. Imagen ecográfica. Se observa la cavidad del ventrículo izquierdo en diástole y, en su punta, la presencia de un divertículo aislado.



Fig. 2. La resonancia magnética, en sus distintos planos, permite apreciar el divertículo y los componentes de su pared, lo que facilita la distinción de otras anomalías de la pared cardíaca.

En el resto de las exploraciones efectuadas (analítica, radiografía de tórax) no existieron alteraciones dignas de reseñar. El paciente permaneció asintomático desde el punto de vista cardiológico en todo momento.

DISCUSIÓN

Los divertículos ventriculares son pequeñas saculaciones, generalmente apicales, descritas en la mayoría de los casos como parte de síndromes malformativos congénitos. En 1958, Cantrell et al hicieron la primera referencia, aportando cinco casos de lo que se dio en llamar la *pentalogía de Cantrell*¹. Dicho cuadro, en su expresión completa, asocia malformaciones de la pared abdominal, del diafragma, del esternón, ausencia de pericardio y malformaciones cardíacas.

Parece ser que el origen de esta malformación radica en un defecto embriológico en la fase formativa



Fig. 3. Las proyecciones más amplias de la resonancia magnética ofrecen la imagen de toda la cavidad torácica, observándose solamente el divertículo apical, sin presencia de otros defectos cardíacos ni de la línea media asociados.

del mesodermo, a la hora de ejecutarse la fusión de éste.

En los adultos, el hallazgo de un divertículo ventricular es extraordinariamente raro, como lo reflejan los escasos trabajos publicados, más aún si el individuo no presenta alteraciones de carácter congénito de las ya descritas. Los casos recogidos en la bibliografía demuestran en su mayoría individuos con trastornos electrocardiográficos, dolor torácico o muerte súbita por rotura del divertículo^{2,3}. El análisis de estos defectos de la pared miocárdica ha permitido hacer una división entre los divertículos musculares (divertículo verdadero) y los que son de estirpe fibrosa⁴.

El divertículo muscular se caracteriza por conservar las tres capas de la pared, persistiendo una cierta cinética muscular que generalmente está en sincronía con el resto del ventrículo. Éste, además, puede asociarse con mayor frecuencia a alteraciones estructurales de la línea media toracoabdominal y a cardiopatías congénitas. Por su parte, el divertículo fibroso cuenta exclusivamente con material fibroso en su histopatología, y en general no se asocia a otros trastornos.

En el caso que presentamos no existe evidencia alguna de malformación congénita cardíaca ni de otra índole, y se objetiva un divertículo que, según el resultado de las pruebas de imagen, está compuesto de miocardio y pericardio; además, presenta un movimiento sistólico de acuerdo con el resto de la cavidad.

Algunos autores han relacionado estos hallazgos con la miocardiopatía hipertrófica en su variante apical con imagen en «cimitarra»^{5,6}. En estas situaciones encontraríamos una correlación anatómica con los hallazgos eléctricos que se manifiestan en muchos individuos, sobre todo en forma de ondas T invertidas. En

otras ocasiones se asocian alteraciones isquémicas que han podido generar, por presión sobre miocardio enfermo, esas dilataciones, siendo comparables fisiopatológicamente con el aneurisma ventricular.

En nuestro caso, el paciente sólo presentaba las alteraciones eléctricas ya descritas, sin ningún dato clínico más y sin evidencia de origen isquémico, dado el árbol coronario que se puso de manifiesto en el cateterismo.

En cuanto al diagnóstico, la imagen puede obtenerse inicialmente por ecocardiografía. En muchos casos no está clara la diferenciación entre divertículo, aneurisma y pseudoaneurisma, sobre todo si la localización es apical. El cateterismo con ventriculografía está indicado en la medida en que puede descartar un origen isquémico y verificar la cinética del divertículo en relación con el ventrículo⁷. Algunos trabajos han utilizado técnicas gammagráficas con el fin de evidenciar alteraciones en la captación miocárdica, que luego deben ser confirmadas con otras técnicas^{8,9}. Actualmente, la resonancia nuclear magnética (RM) tiene un poder de resolución en este campo superior al resto de las técnicas, siendo capaz de diferenciar con nitidez los componentes de la pared diverticular. La cine-RM mediante eco de gradiente aportará datos sobre el comportamiento dinámico del ventrículo durante el ciclo cardíaco. De la misma manera, se puede demostrar la existencia de otros defectos torácicos asociados.

El seguimiento de estos pacientes es el aspecto más controvertido para todos los autores. En los casos pediátricos, y siempre que consideremos defectos cardíacos asociados, está indicada la cirugía de forma precoz¹⁰. El dilema surge en los adultos con divertículo cardíaco y asintomáticos. No hay series de seguimiento a medio-largo plazo bajo tratamiento conservador. Archbold et al aportaron un caso seguido durante 13 años en el que no se demostraron grandes cambios en las pruebas de imagen⁴. Por el contrario, existen datos sobre muerte súbita tras la rotura del saco miocárdico con posterior taponamiento². Parece ser que los divertículos verdaderos o musculares son menos pro-

clives a la rotura y, por tanto, subsidiarios de un manejo conservador⁴. No está bien dilucidada cuál debe ser la actitud con los de estirpe fibrosa. Es necesario un mayor número de pacientes para sentar las bases de su tratamiento (conservador o quirúrgico), y decidir cuál es la mejor técnica para valorar la evolución del divertículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cantrell JR, Haller JA, Ravitch MM. A syndrome of congenital defects involving the abdominal wall, sternum, diaphragm, pericardium and heart. *Surg Gynecol Obstet* 1958; 107: 602-614.
2. Gowitt GT, Zaki SA. Rupture of a cardiac diverticulum resulting in sudden death. *Am J Forensic Med Pathol* 1998; 9: 155-158.
3. Barboteu M, Desnos M, Hagege A, Dufour M, Chauvaud S, Junes G et al. Giant negative T waves in idiopathic apical diverticulum of the left ventricle in adults. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1995; 88: 1475-1477.
4. Archbold RA, Robinson NM, Mills PG. Long-term follow-up of a true contractile left ventricular diverticulum. *Am J Cardiol* 1999; 83: 810-812.
5. Yamashita C, Nakamura H, Tobe S, Koterazawa T, Yamamoto S. Left ventricular diverticulum with hypertrophy of the left ventricular apex. *Ann Thorac Surg* 1992; 54: 761-763.
6. Vilacosta I, San Román JA, Camino A, Zamorano J, Javier Cortes F, Sánchez Harguindey L. Right atrial diverticulum and hypertrophic cardiomyopathy. *Eur Heart J* 1993; 14: 721-722.
7. Holeman A, Bellorini M, Lefevre T, Levy M, Loiret J, Huerta F et al. Isolated left ventricular muscular diverticulum in an adult. Value of non-invasive examinations. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1997; 90: 1433-1436.
8. Candell Riera J. Papel de las técnicas no invasivas (electrocardiograma, Holter, prueba en tabla basculante, resonancia magnética nuclear, isótopos) en la evaluación de los pacientes con miocardiopatía hipertrófica. *Rev Esp Cardiol* 1995; 48: 828-836.
9. Morijiri M, Seto H, Shimizu M, Kageyama M, Kakishita M, Ishise H et al. Assessment of congenital left ventricular diverticulum by magnetic resonance imaging: comparison with myocardial perfusion. *Radiat Med* 1994; 12: 179-182.
10. Gruberg L, Goldstein SA, Pfister AJ, Monsein LH, Evans DM, Leon MB. Cantrell's syndrome. Left ventricular diverticulum in an adult patient. *Circulation* 2000; 101: 109-110.