



## CARDIOLOGÍA DEL ADULTO – PRESENTACIÓN DE CASOS

# Aneurisma del septo interventricular membranoso. ¿Qué hacer con él?



Silvia Silva-Rojas\*, Miguel Martínez-Marín y Eva M. Moreno-Esteban

Sección Ecocardiografía, Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

Recibido el 26 de marzo de 2014; aceptado el 3 de julio de 2015

Disponible en Internet el 4 de septiembre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Comunicación  
interventricular;  
Aneurisma;  
Ecocardiografía

**Resumen** Se expone el caso de un paciente con diagnóstico incidental de aneurisma del septo membranoso interventricular, una entidad extremadamente rara en ausencia de defecto septal interventricular asociado. Los pacientes asintomáticos con aneurisma del septo membranoso interventricular deben recibir control periódico debido a las potenciales complicaciones cardiovasculares que acarrea esta entidad.

© 2015 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### KEYWORDS

Interventricular  
communication;  
Aneurysm;  
Echocardiography

### How to deal with aneurysms of the membranous interventricular septum

**Abstract** We report the case of a patient incidentally diagnosed of aneurysm of the membranous interventricular septum, an extremely rare condition, in the absence of associated ventricular septal defect. Patients with membranous interventricular septal aneurysm who are asymptomatic should be monitored on a regular basis due to potential cardiovascular complications of this entity.

© 2015 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Caso

Paciente de género masculino, de 50 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, en tratamiento dietético e hipertensión arterial con controles óptimos y antecedente de soplo cardíaco en la infancia no estudiado, quien

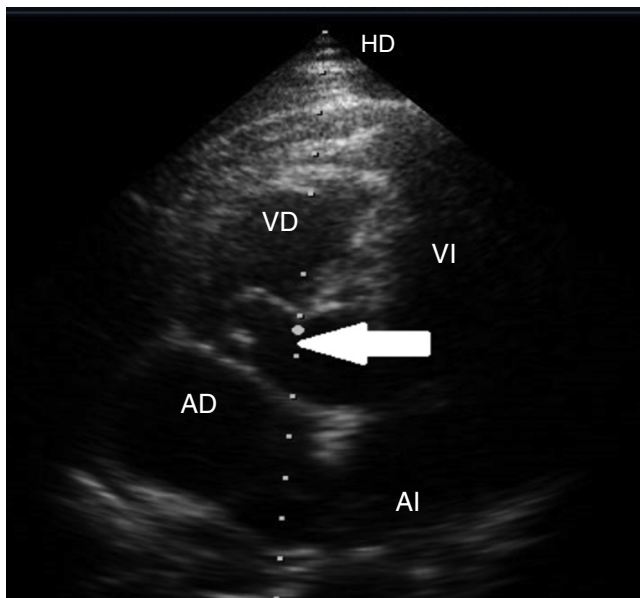
presentó episodio de palpitations de predominio nocturno que mejoró con la toma de lorazepam. Negó otra sintomatología.

Al examen físico se registró tensión arterial de 130/75 mmHg, frecuencia cardíaca de 74 lpm. Auscultación cardiopulmonar: ruidos cardíacos rítmicos sin soplos, murmullo vesicular conservado. Sin más hallazgos exploratorios patológicos.

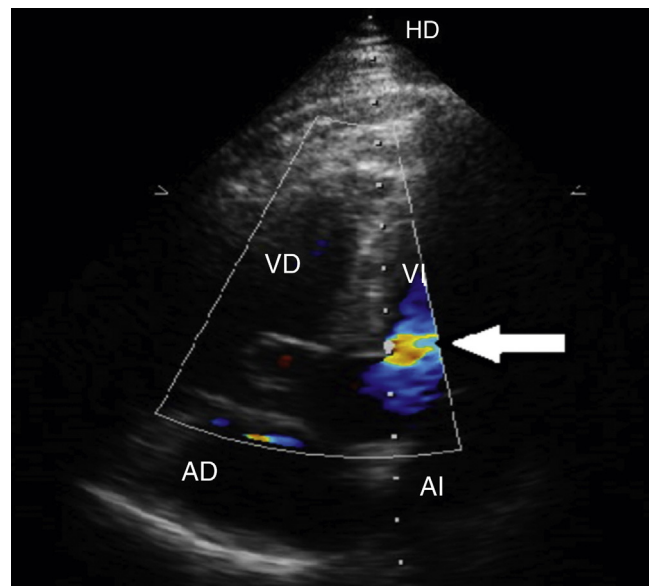
Se solicitó radiografía de tórax que mostró un índice cardiotorácico normal, sin alteraciones patológicas. En el

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [sisilva0727@gmail.com](mailto:sisilva0727@gmail.com) (S. Silva-Rojas).



**Figura 1** Ecocardiografía transtorácica. Vista apical de 4 cámaras. Se observa prolapsos del septo interventricular membranoso hacia el ventrículo derecho (flecha). AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; VD: ventrículo derecho; VI: ventrículo izquierdo.



**Figura 2** Ecocardiografía transtorácica. Vista apical de 4 cámaras. Doppler color a nivel de aneurisma, sin detectar cortocircuito a ese nivel (flecha). AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; VD: ventrículo derecho; VI: ventrículo izquierdo.

electrocardiograma se registró ritmo sinusal con imagen de bloqueo bifascicular (bloqueo de rama derecha más hemibloqueo anterossuperior izquierdo), sin alteraciones en la repolarización.

Los análisis de sangre con bioquímica, niveles de hormonas tiroideas y hemograma fueron normales. En estudio Holter de 24 h se registró ritmo sinusal con extrasistolias auriculares y ventriculares aisladas de predominio nocturno.

Se realizó ecocardiograma transtorácico que evidenció aneurisma del septo membranoso interventricular (fig. 1). Se apreció una membrana que prolapsó hacia el ventrículo derecho con flujo de aceleración a nivel del cuello, sin gradiente significativo; no se detectó cortocircuito a ese nivel (fig. 2). No se registró obstrucción en el tracto de salida del ventrículo derecho. El ventrículo izquierdo no estaba dilatado ni hipertrofiado, y tenía función sistólica conservada; la aurícula izquierda no estaba dilatada y la raíz aórtica era normal. No se observaron valvulopatías asociadas. No se detectaron signos de hipertensión pulmonar ni de sobrecarga ventricular.

En controles sucesivos se halló asintomático sin presentar episodios similares.

## Discusión

El aneurisma del septo membranoso interventricular es una anomalía cardíaca muy rara, que se produce en el 0,3% de los pacientes con cardiopatía congénita y asociados hasta en el 19% de todos los defectos septales interventriculares<sup>1</sup>.

En los defectos del septo ventricular membranoso es frecuente el cierre espontáneo. Durante la infancia, aproximadamente el 23% de los defectos septales interventriculares membranosos pequeños se cierran de manera espontánea, mientras que tras los 17 años, solo lo hace un 4%<sup>2,3</sup>.

El aneurisma del septo membranoso se desarrolla como consecuencia del cierre espontáneo parcial o completo de un defecto septal interventricular durante la infancia, formado por aposición de tejido redundante de la valva tricúspide que se adhiere al borde del defecto, y condiciona la reducción del mismo o la suboclusión.

En la mayoría de casos, la formación del aneurisma propicia el cierre completo del defecto septal interventricular. Debido a ello, el aneurisma del septo membranoso generalmente es asintomático y la exploración física no detectaría su presencia<sup>4</sup>.

Al paciente del caso le fue detectado un soplo en la infancia que nunca llegó a ser valorado adecuadamente. En su edad adulta, no se auscultó soplo alguno, hecho que puede explicarse por un posible cierre espontáneo de un defecto septal interventricular.

El aneurisma del septo membranoso con frecuencia se detecta incidentalmente en pacientes adultos mediante ecocardiografía.

En el caso expuesto, en el ecocardiograma se visualizó claramente la imagen del aneurisma del septo membranoso que prolapsaba hacia el ventrículo derecho, con adelgazamiento de la pared a este nivel, adyacente a la válvula tricúspide y cuyo orificio de entrada se abría en el ventrículo izquierdo.

El diagnóstico diferencial incluye aneurismas y pseudoaneurismas anatómicamente relacionados con el tracto de salida ventricular izquierdo. El aneurisma del seno de Valsalva, el absceso o el aneurisma anular aórtico podrían confundirse con un aneurisma del seno del septo interventricular membranoso.

Otros diagnósticos diferenciales a tener en cuenta, especialmente cuando se valora un paciente tras haber sufrido un infarto agudo de miocardio, son los aneurismas de etiología isquémica.

Debido a su situación, longitud y volumen, raras veces puede generar obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho, que de ocurrir, haría necesario valorar el tratamiento quirúrgico.

Puede predisponer a complicaciones cardiovasculares como endocarditis, rotura del aneurisma, tromboembolia, arritmias y valvulopatía aórtica o tricúspide<sup>5,6</sup>.

Así mismo, se han descrito casos de infartos cerebrales asociados a formación de trombos a nivel del aneurisma, que embolizan hacia las arterias cerebrales, observándose disminución de episodios tras el tratamiento quirúrgico, por lo cual se recomienda este procedimiento cuando persisten embolias cerebrales a pesar de suministrar anticoagulación adecuada<sup>7</sup>.

El tratamiento del aneurisma del septo membranoso es expectante en los pacientes asintomáticos, como en este caso. En pacientes sintomáticos o con complicaciones es preciso valorar el cierre quirúrgico o percutáneo<sup>8,9</sup>.

Debido a las posibles complicaciones que puede generar, la Sociedad Europea de Cardiología establece que el seguimiento debe realizarse cada 3 a 5 años<sup>10</sup>.

En el presente caso, dado que era asintomático, se decidió realizar seguimiento periódico, como lo indican las guías de la Sociedad Europea de Cardiología<sup>10</sup>, mediante ecocardiografías de control, debido al posible crecimiento progresivo del aneurisma y la existencia de potenciales complicaciones mencionadas previamente.

La endocarditis infecciosa en cardiopatías congénitas es rara, de ahí que las medidas de prevención y la educación al paciente sean de especial importancia en esta población para reducir este riesgo. En la actualidad, las guías de manejo de la endocarditis infecciosa de la Sociedad Europea de Cardiología<sup>11</sup>, indican que solo debe hacerse profilaxis antibiótica en pacientes con prótesis valvulares, endocarditis infecciosa previa y cardiopatías congénitas cianóticas o reparadas con material protésico.

## Conclusiones

El aneurisma del septo membranoso es una entidad extremadamente rara en ausencia de defecto septal interventricular asociado. Se desarrolla como consecuencia del cierre espontáneo parcial o completo de un defecto septal interventricular.

Aunque los aneurismas del septo membranoso suelen cursar de forma asintomática, debido a que en ocasiones pueden causar complicaciones cardiovasculares se

recomienda un seguimiento clínico basado en las recomendaciones de las guías de la Sociedad Europea de Cardiología.

## Bibliografía

1. Lazarev SM, Matsan VI. Aneurysm of the membranous heart septum [Article in Russian]. *Kardiologia*. 1989;29:36–40.
2. Miyake T, Shinohara T, Fukuda T, Ikeoka M, Takemura T. Spontaneous closure of perimembranous ventricular septal defect after school age. *Pediatr Int*. 2008;50:632–5.
3. Soufflet V, van de Bruaene A, Troost E, Gewillig M, Moons P, Post MC, et al. Behavior of unrepaired perimembranous ventricular septal defect in young adults. *Am J Cardiol*. 2010;105:404–7.
4. Yilmaz AT, Ozal E, Arslan M, Tatar H, Oztürk OY. Aneurysm of the membranous septum in adult patients with perimembranous ventricular septal defect. *Eur J Cardiothorac Surg*. 1997;11:307–11.
5. Langer C, Horstkotte D, Piper C. Aneurysm of the membranous septum causes pre-syncope and transient bilateral blindness. *Eur Heart J*. 2007;28:784.
6. Walpot J, Peerenboom P, van Wylick A, Klazen C. Aneurysm of the membranous septum with ventricular septal defect and infective endocarditis. *Eur J Echocardiogr*. 2004;5:391–3.
7. Lin JM, Hwang JJ, Chiu IS. Cerebral embolism from the thrombus in the atrioventricular septal aneurysm. *Cardiology*. 1995;86:441–3.
8. Prasad S. Ventricular septal defect. En: Gatzoulis MAWG, Daubeney PEF, editores. *Diagnosis and management of adult congenital heart disease*. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2003. p. 171–8.
9. Bian C, Ma J, Wang J, Xu G, Jiang J, Yao S, et al. Perimembranous ventricular septal defect with aneurysm: Two options for transcatheter closure. *Tex Heart Inst J*. 2011;38:528–32.
10. Baumgartner H, Bonhoeffer P, de Groot NM, de Haan F, Deanfield JE, Galie N, et al., Task Force on the Management of Grown-up Congenital Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC); Association for European Paediatric Cardiology (AEPC); ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). *Eur Heart J*. 2010;31:2915–57.
11. Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I, et al., ESC Committee for Practice Guidelines. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): The Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer. *Eur Heart J*. 2009;30:2369–413.