

Una causa no tan frecuente de dilatación de cavidades derechas de etiología incierta. Reporte de caso.

David de las Cuevas León 
Miguel Aurecochea Perea 
Teresa Gonzalo Moreno 
Isaac Vidal Valdivia 
Nur Rahma Almaraz 
Jonathan Calavia Arriazu 
Jose Eduardo Ramírez Batista 
Gabriel Hurtado Rodríguez 
Luis Javier Alonso Pérez 

Correspondencia

David de las Cuevas León
dcleon@riojasalud.es

Cardiología. Hospital San Pedro. Logroño. España.

Recibido: 25/04/2025

Aceptado: 28/07/2025

Publicado: 31/08/2025

Citar como: De las Cuevas León D, Aurecochea Perea M, Gonzalo Moreno T, Vidal Valdivia I, Rahma Almaraz N, Calavia Arriazu J, Ramírez Batista JE, Hurtado Rodríguez G, Alonso Pérez LJ. Una causa no tan frecuente de dilatación de cavidades derechas de etiología incierta. Reporte de caso. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2025 Ago; 8(2): 51-55. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v8n2a12>.

Cite this as: De las Cuevas León D, Aurecochea Perea M, Gonzalo Moreno T, Vidal Valdivia I, Rahma Almaraz N, Calavia Arriazu J, Ramírez Batista JE, Hurtado Rodríguez G, Alonso Pérez LJ. A rare cause of dilation of the right cavities of uncertain etiology. Case report. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2025 Aug; 8(2): 51-55. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v8n2a12>.

Palabras clave

- Comunicación interauricular tipo seno venoso.
- Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial.

Keywords

- Venous sinus-type atrial septal defect.
- Partial anomalous pulmonary venous drainage.

RESUMEN

La dilatación de las cavidades derechas cardíacas es una causa frecuente de estudio en los laboratorios de imagen cardíaca. Aunque en muchas ocasiones se puede orientar el diagnóstico etiológico con la ecocardiografía transtorácica, en ocasiones es necesario recurrir a las técnicas de imagen cardíaca avanzada (TC/RM) para llegar al diagnóstico definitivo. En este artículo presentamos un caso de una paciente de mediana edad en la que se llegó al diagnóstico de comunicación interauricular tipo seno venoso superior asociado con drenaje venoso pulmonar anómalo parcial en el estudio de dilatación de cavidades derechas de causa incierta.

ABSTRACT

Dilatation of the cardiac right chambers is a frequent cause for study in cardiac imaging laboratories. Although on many occasions etiological diagnosis can be guided by transthoracic echocardiography, it is sometimes necessary to use advanced cardiac imaging techniques (CT/MRI) to reach a definitive diagnosis. In this article we present a case of a middle-aged patient in whom a diagnosis of superior venous sinus-type atrial septal defect associated with partial anomalous pulmonary venous drainage was made after the initial evaluation of dilation of the right cavities of uncertain cause.

Presentación del caso

Describimos un caso de una mujer de 56 años, sin antecedentes médicos relevantes y sin tratamiento habitual. Es valorada por su médico de atención primaria por disnea de moderados esfuerzos de unos 6 meses de evolución sin otra sintomatología asociada. Se le realiza un ECG de 12 derivaciones (Figura 1) en el que se evidencian una onda P pulmonale y un eje cardíaco derecho. Ante estas alteraciones se remite a la paciente a la consulta de cardiología.

En el ecocardiograma transtorácico destaca una marcada dilatación de cavidades derechas respecto a las izquierdas, con datos de sobrecarga de volumen, sin datos de hipertensión pulmonar y sin encontrar claros shunt (Videos 1-3;

Figuras 2 y 3). Con estos hallazgos, el cardiólogo que realiza el ecocardiograma decide ampliar el estudio con TC y RM cardíacas.

Se realiza un TC cardíaco sincronizado y prospectivo, en el que se confirma una marcada dilatación de cavidades derechas y se documenta una comunicación interauricular tipo seno venoso superior de unos 16 x 14 mm, que se asocia a un drenaje venoso pulmonar anómalo parcial consistente en el drenaje de la vena pulmonar superior derecha a la pared posterior de la vena cava superior y el drenaje de la vena pulmonar media derecha en la pared posterosuperior del defecto (Figuras 4-9).

Se completó el estudio del caso con una RM cardíaca dirigida, en la que se corrobora la severa dilatación de cavidades derechas, con FEVD preservada (56%)

y la presencia del defecto tipo CIA seno venoso superior con drenaje venoso pulmonar anómalo parcial, con un importante *shunt* $I > D$ siendo el Q_p/Q_s de 2,5 (Videos 4-6; Figuras 10 y 11).

Con estos hallazgos documentados, se realizó un cateterismo cardíaco que descartó la presencia de elevación significativa de presiones pulmonares (2,3 unidades de Wood). La paciente se remitió a cirugía cardíaca para valorar la reparación de la anomalía.

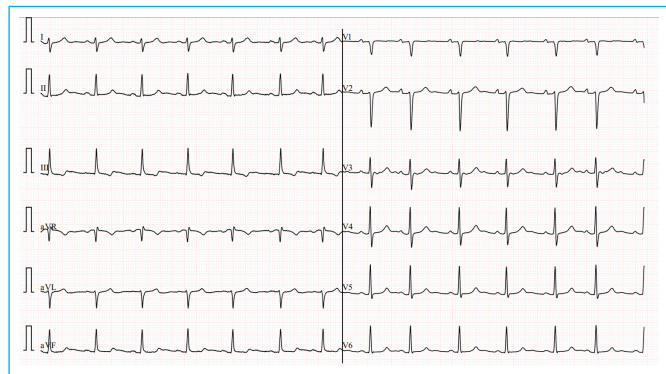
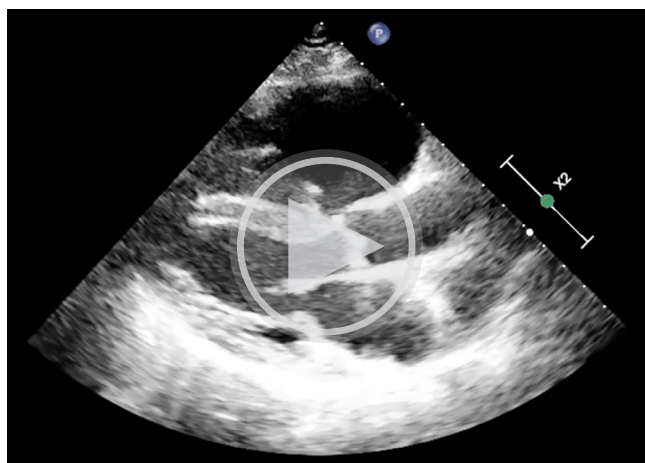
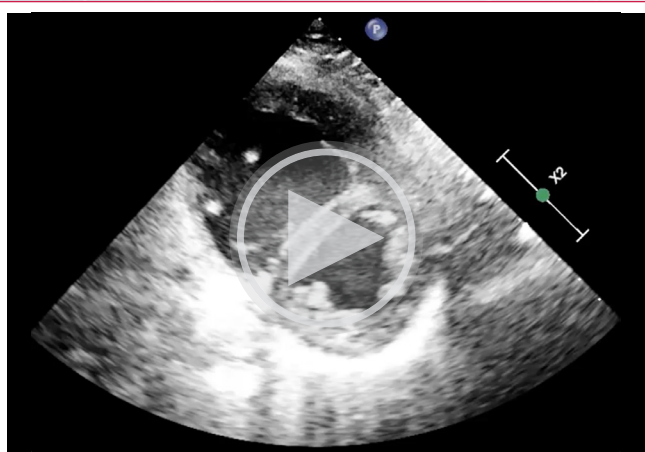


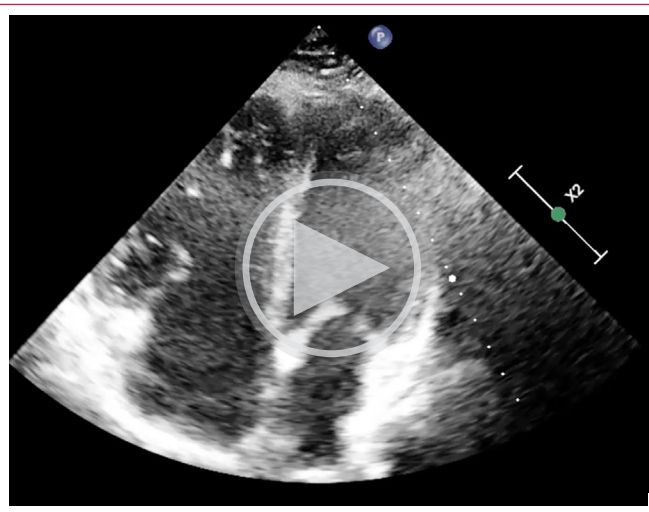
Figura 1. ECG de 12 derivaciones donde se evidencia «P pulmonale», eje derecho y onda S profunda en V2.



Video 1. ETT plano paraesternal de eje largo. Destaca una dilatación marcada del tracto de salida del ventrículo derecho.



Video 2. ETT plano paraesternal de eje corto. Dilatación de cavidades derechas y aplanamiento diastólico del septo interventricular sugestivo de sobrecarga de volumen.



Video 3. ETT plano apical de 4 cámaras. De nuevo destaca la dilatación de las cavidades derechas.

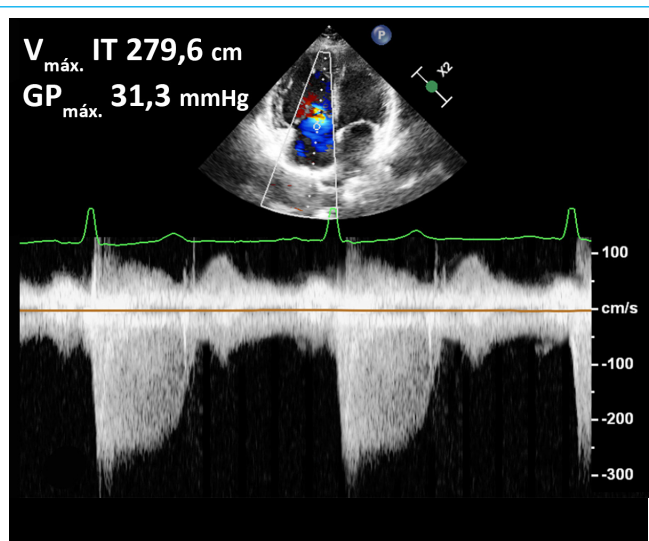


Figura 2. Flujo de insuficiencia tricúspide que no sugiere presencia de hipertensión pulmonar.

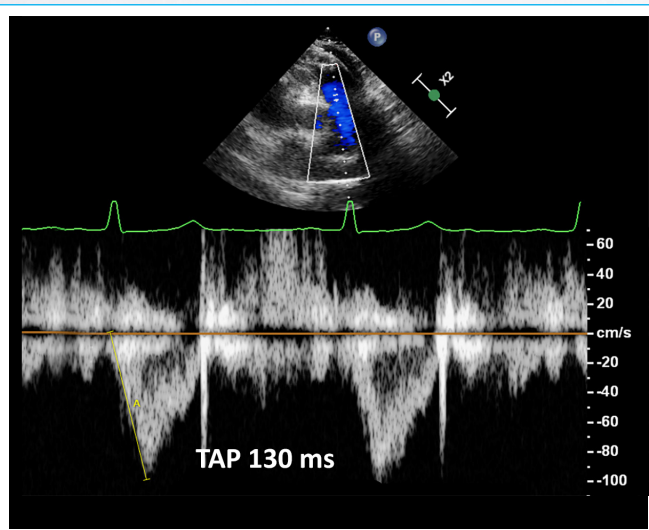


Figura 3. Flujo pulmonar que tampoco sugiere la presencia de hipertensión pulmonar.

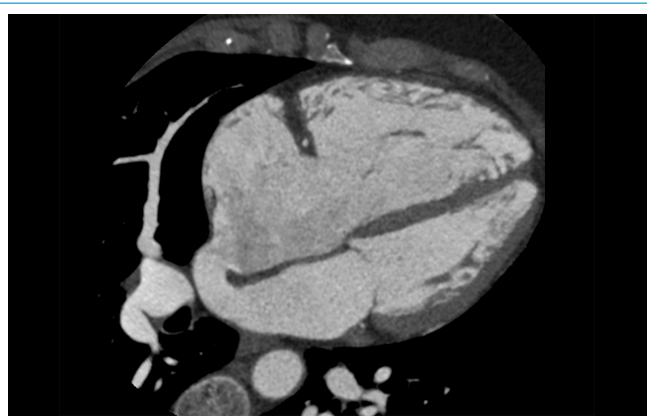


Figura 4. TC cardíaco. Plano de eje largo de 4 cámaras. En la parte más alta del septo interauricular se aprecia una comunicación interauricular tipo seno venoso superior.



Figura 5. TC cardíaco. Orientación similar al plano de cavas del ETE. Se aprecia cómo la vena pulmonar superior derecha drena en la cava superior y la aurícula derecha a través del defecto.

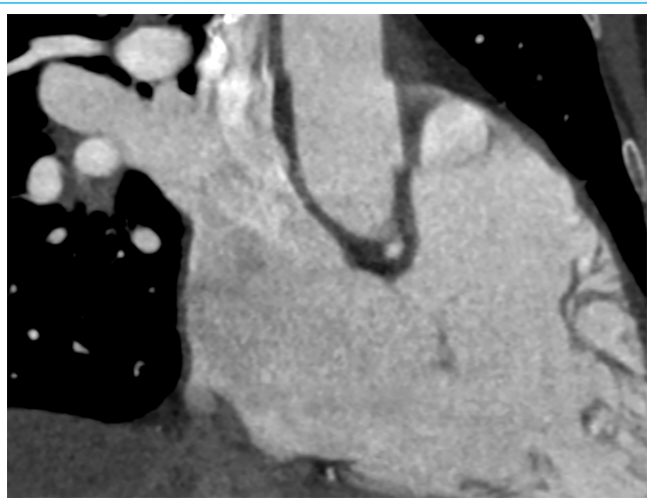


Figura 6. TC Cardíaco. Plano de 2 cámaras de cavidades derechas. De nuevo se aprecia la vena pulmonar superior derecha desembocando en cava superior y aurícula derecha.

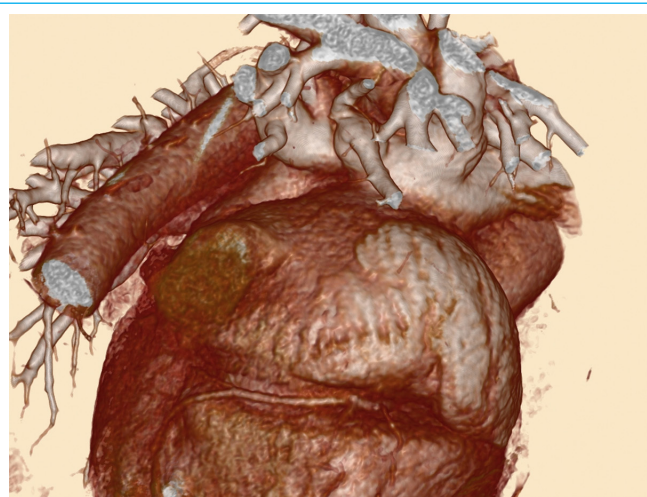


Figura 7. TC cardíaco. Reconstrucción 3D de la anatomía de las venas pulmonares. Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial derecho. Vista posterior izquierda.

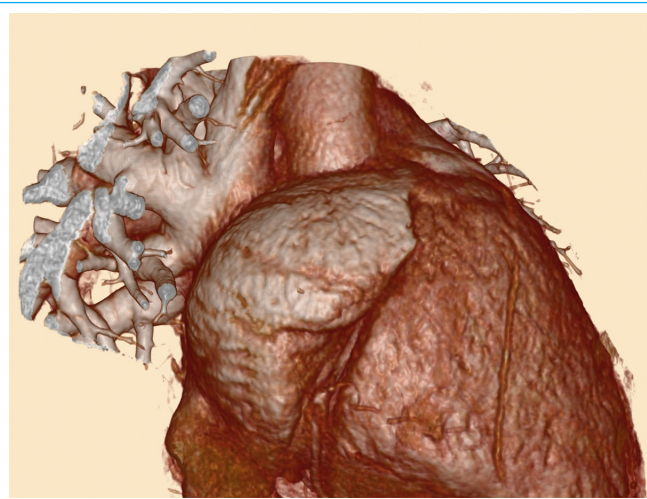


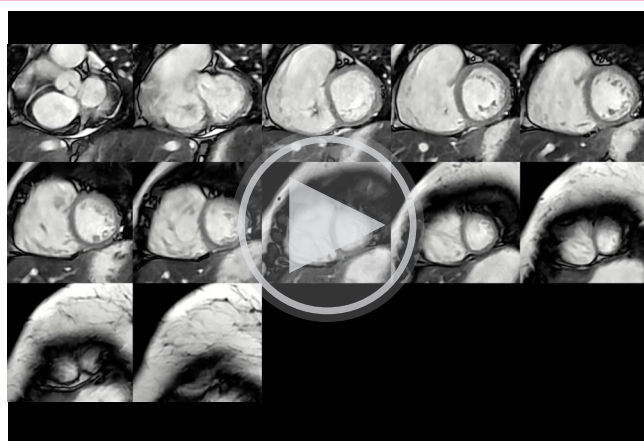
Figura 8. TC cardíaco. Reconstrucción 3D de la anatomía de las venas pulmonares. Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial derecho. Vista lateral derecha.



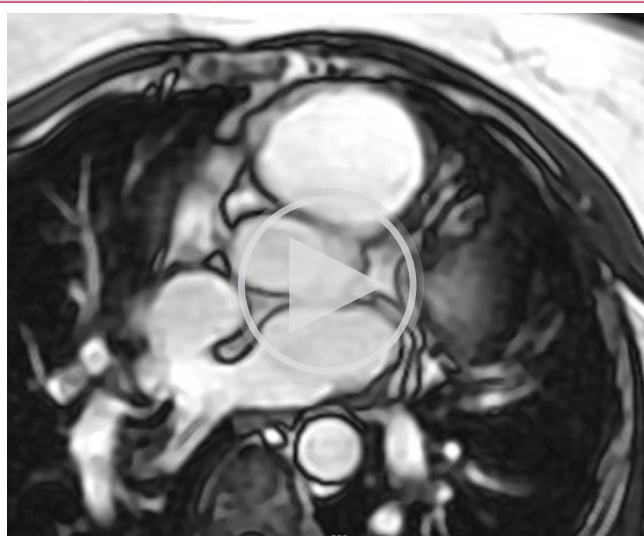
Figura 9. TC cardíaco. Reconstrucción 3D de la anatomía de las venas pulmonares. Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial derecho. Vista posterior derecha.



Video 4. RM cardíaca. Secuencia cine 4 cámaras donde se confirma la dilatación de cavidades derechas. Se aprecia una señal de insuficiencia tricúspide.



Video 5. RM cardíaca. Secuencia cine de eje corto donde se demuestra de nuevo la dilatación de las cavidades derechas.



Video 6. RM cardíaca. Secuencia cine orientada en el techo auricular donde se evidencia comunicación interauricular con artefacto de flujo que indica que muestra que la dirección del *shunt* es de izquierda a derecha.

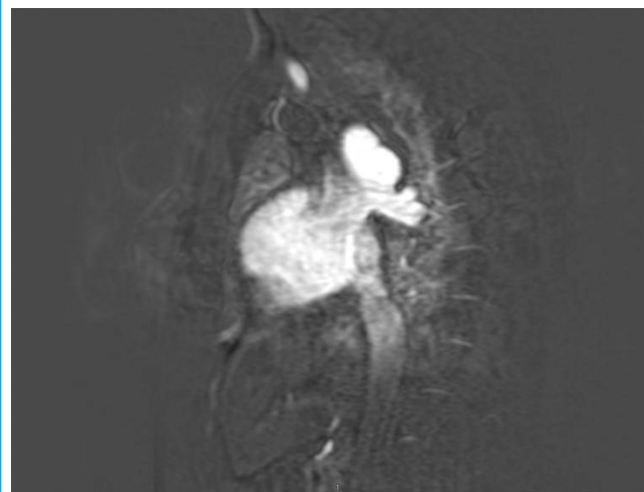


Figura 10. Angio RM 3D en plano bicava y se evidencia el drenaje venoso pulmonar anómalo a la pared posterosuperior de la aurícula derecha.

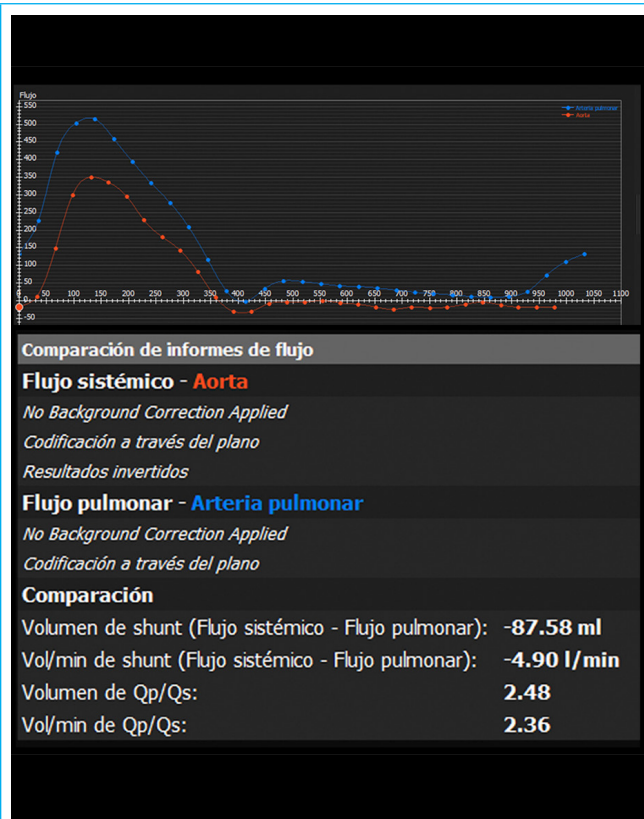


Figura 11. Estudio de flujo con RM cardíaca con contraste de fase 2D donde se evidencia un Qp/Qs de 2,5.

Discusión

La dilatación de cavidades derechas es un hallazgo frecuente en los laboratorios de imagen. Es importante tener en mente, integrando las características clínicas y del paciente, las distintas etiologías que pueden producirla para llegar así al diagnóstico correcto final y aplicar un tratamiento dirigido. Existen múltiples causas que pueden producir dilatación de cavidades derechas. Nosotros hemos decidido realizar una clasificación basada en la causa subyacente en cuatro grupos (**Tabla 1**).

Dilatación de cavidades derechas
Sobrecarga de presión
- Hipertensión pulmonar (grupos 1 a 5) - Obstrucción en el tracto de salida del ventrículo derecho
Sobrecarga de volumen
- Insuficiencia tricúspide/pulmonar significativa - Comunicación interauricular - Drenaje venoso pulmonar anómalo - Fístula coronaria con drenaje en cavidades derechas
Miocardiopatía (displasia, infarto de ventrículo derecho)
Cardiopatía congénita compleja

Tabla 1.

- En el primer grupo, encontramos la sobrecarga de presión. En dicho grupo se encuentran todas las causas que producen hipertensión pulmonar (los cinco grupos de hipertensión pulmonar) y la obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho o la válvula pulmonar.
- En segundo lugar, encontramos la sobrecarga de volumen, que habitualmente es debida a las siguientes causas: insuficiencia tricúspide o pulmonar; comunicación interauricular; drenaje venoso pulmonar anómalo y las fístulas coronarias a cavidades derechas.
- En un tercer grupo encontramos las enfermedades primarias del miocardio ventricular derecho, como la miocardiopatía arritmogénica/fibrosante y el infarto de ventrículo derecho.
- El cuarto grupo consistiría en la dilatación de cavidades derechas debida a cardiopatías congénitas complejas (anomalía de Ebstein, Fallot intervenido, d-TGA, etc.).

En nuestro caso en concreto, al encontrar en el ecocardiograma transtorácico una dilatación de cavidades derechas con sobrecarga de volumen sin un defecto evidente a nivel intracardiaco se orientó el estudio como un paciente del grupo 2 y se solicitaron las pruebas complementarias en consecuencia para llegar al diagnóstico etiológico.

Las comunicaciones interauriculares (CIA) son uno de los defectos congénitos cardíacos más frecuentes, pudiendo asociarse a otras malformaciones. Aunque los términos «defecto del septo interauricular» y «comunicación interauricular» en muchas ocasiones se emplean de forma indistinta, los verdaderos defectos del septo se corresponden a las CIA tipo *septum secundum* (la más frecuente, localizada en la fosa oval) y *septum primum* (porción inferior del septo en la región de los cojinetes endocárdicos). Los otros tres tipos de CIA (seno venoso, superior e inferior, y seno coronario) son en realidad comunicaciones que bordean el septo interauricular verdadero, que se mantiene íntegro¹.

Las comunicaciones interauriculares (CIA) tipo seno venoso son en realidad defectos localizados fuera de los confines del septo interauricular verdadero, en la región de drenaje de las venas cavas. Pueden localizarse a nivel superior en relación con la vena cava superior o a nivel inferior en relación con la vena cava inferior².

En el caso de la CIA seno venoso superior, el defecto consta de un borde inferior bien definido, que es el borde superior de la fosa oval que consiste en el repliegue los tejidos grasos epicárdicos (*septum secundum*). Generalmente hay una conexión anómala parcial asociada de la vena pulmonar superior derecha a la vena cava superior.

Su cierre se indica cuando hay síntomas, o cuando se documenta una dilatación de cavidades derechas, en presencia de un *shunt* izquierda > derecha

significativo (con un $Q_p/Q_s > 1,5$) y en ausencia de hipertensión pulmonar significativa (con unas resistencias vasculares pulmonares > 5 unidades de Wood)³. Es necesario tener precaución en el cierre quirúrgico de este defecto para evitar obstruir el retorno venoso pulmonar a la aurícula izquierda y dañar el nodo sinusal localizado en la pared externa de la desembocadura de la vena cava superior en la aurícula derecha⁴.

Conclusión

Ante la presencia de datos de crecimiento de cavidades derechas en el electrocardiograma y el ecocardiograma transtorácico que no se asocia a hipertensión pulmonar y no hay un claro *shunt* a nivel intracardiaco, es necesario tener en mente la posibilidad de un *shunt* a nivel de los extremos de las cámaras cardíacas (CIA seno venoso) o bien extracardiaco (drenaje venoso pulmonar anómalo parcial) siendo este caso representativo de ambas entidades. La sospecha clínica de estas entidades poco frecuentes posibilita un diagnóstico precoz antes de que se produzca hipertensión pulmonar por hiperaflujo pulmonar que impida aplicar un tratamiento curativo.

Ideas para recordar

- La dilatación de cavidades derechas es un hallazgo frecuente en los laboratorios de ecocardiograma.
- Es necesario hacer una evaluación global del caso y de las imágenes ecocardiográficas para orientar el camino hacia el diagnóstico etiológico.
- En muchas ocasiones será necesario realizar estudio con técnicas multimodalidad para llegar al diagnóstico definitivo.

Fuente de financiación

Los autores declaran que no existió ningún tipo de financiación.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen relaciones de interés comercial o personal dentro del marco de la investigación que condujo a la producción del artículo.

Bibliografía

- Ho S, McCarthy KP, Josen M, et al. Anatomic-echocardiographic correlates: an introduction to normal and congenitally malformed hearts. *Heart* 2001 Dec;86 Suppl 2(Suppl 2):II3-11 https://doi.org/10.1136/heart.86.suppl_2.ii3
- Naqvi N, McCarthy KP, Ho SY. Anatomy of the atrial septum and interatrial communications. *Journal of Thoracic Disease*. 2018 Sep;10 (Suppl 24):S2837-S2847. <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.02.18>
- Baumgartner H, De Backer J, Babu-Narayan SV, et al. ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the management of adult congenital heart disease. *European Heart Journal*. 2021 Feb 11;42(6):563-645. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa554>
- Tretter J, Chikkabyrappa S, Spicer DE, et al. Understanding the spectrum of sinus venosus interatrial communications. *Cardiol Young* 2017 Apr;27(3):418-426. <https://doi.org/10.1017/S1047951116000664>