

Túnel aorto atrial derecho: Un hallazgo infrecuente ante soplo en el recién nacido

Juan Beteré Reynolds
Irene Rodríguez Torres
José David Rodrigo
Josu Erquicia
Mikel González

Correspondencia

Juan Pablo Beteré Reynolds
juanpablo.beterereynolds@osakidetza.eus

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Basurto. Bilbao (Bizkaia).

Enviado: 30/09/2022
Aceptado: 15/11/2022
En línea: 31/12/2022

Citar como: Beteré Reynolds J, Rodríguez Torres I, Rodrigo JD, Erquicia J, González M. Túnel aorto atrial derecho: Un hallazgo infrecuente ante soplo en el recién nacido. RETIC. 2022 (Diciembre); 5 (3): 46-48. doi: 10.37615/retic.v5n3a10.

Cite this as: Beteré Reynolds J, Rodríguez Torres I, Rodrigo JD, Erquicia J, González M. Right aorto-atrial tunnel: An infrequent finding in the presence of a murmur in the newborn. RETIC. 2022 (December); 5 (3): 46-48. doi: 10.37615/retic.v5n3a10.

Palabras clave

- ▷ Túnel aorto-atrial
- ▷ Cardiopatía congénita
- ▷ Ecocardiograma

Keywords

- ▷ Aorta-atrial tunnel
- ▷ Congenital heart disease
- ▷ Echocardiogram

RESUMEN

El túnel aorto-atrial derecho (ARAT) es una anomalía congénita muy infrecuente. Presentamos el caso de un recién nacido de 2 días diagnosticado de un ARAT con origen en aorta en el seno coronario derecho y desembocadura en la aurícula derecha. El paciente fue sometido a cirugía de ligadura del ARAT con resultado óptimo final.

ABSTRACT

Aorta-right atrial tunnel (ARAT) is a rare congenital anomaly characterized by extracardiac tunnel-like vascular connection between aorta and right atrium. We report a case of a 2-days-old newborn diagnosed with ARAT arising from the aorta in the right sinotubular junction extending anteriorly and opening into right atrium. The patient underwent a ligation surgery with optimal result.

Presentación del caso

Se presenta el caso de un recién nacido de 2 días de vida derivado a consultas de Cardiología Pediátrica por hallazgo de soplo paraesternal derecho. En consulta se realiza un ecocardiograma transtorácico que muestra una estructura tubular con flujo sistólico que conecta la raíz aórtica a nivel del seno coronario derecho con la orejuela de la aurícula derecha sin comprometer la salida de coronaria derecha. Se realiza un TAC cardiaco que confirma la presencia de Túnel Ao-AD con origen a la altura del seno coronario derecho.

El paciente es intervenido con 3 meses de vida objetivando conexión tuneliforme de seno de Valsalva derecho a orejuela derecha. Es un túnel largo y ancho de paredes arteriales que se introduce en la orejuela y termina en un orificio pequeño que limita el flujo. El aneurisma del seno está en conexión íntima con el orificio de la arteria coronaria derecha que tiene flujo normal. Mediante atriotomía derecha transversal se identifica la conexión del túnel y se sutura con un punto de prolene para posteriormente seccionar el saco aneurismático y realizar sutura continúa respetando la arteria coronaria derecha. La evolución fue buena en el seguimiento posterior



Figura 1. Paraesternal eje largo en el que se objetiva en el centro de la imagen la aorta con una estructura tubular con origen seno coronario derecho que corresponde a ARAT.

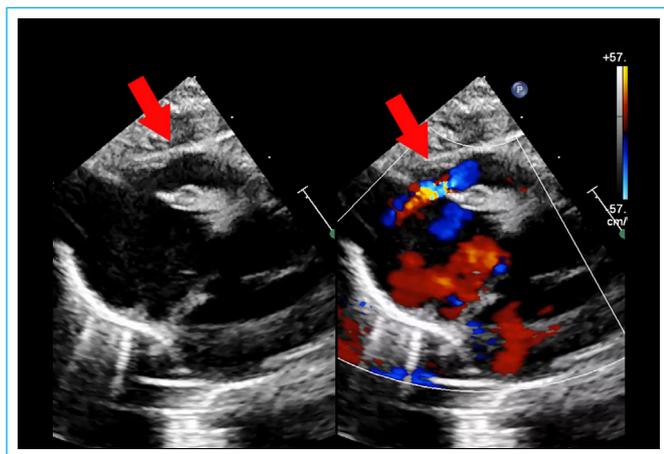
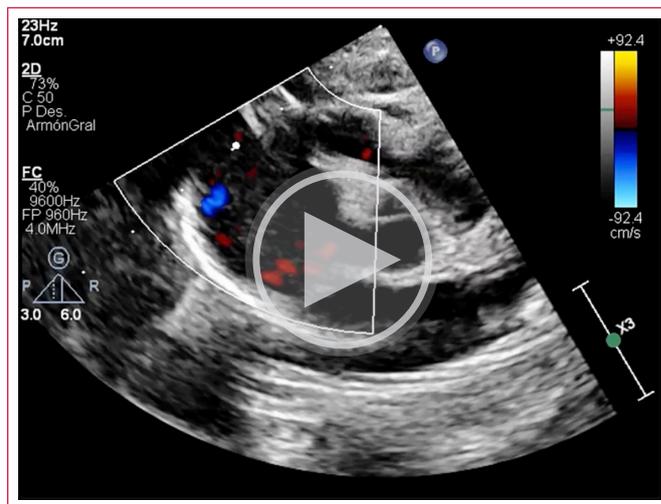


Figura 2. Plano subxifoideo en el que se objetiva ARAT desembocando a nivel de orejuela de aurícula derecha con flujo acelerado sistólico por Doppler color.



Vídeo 1.

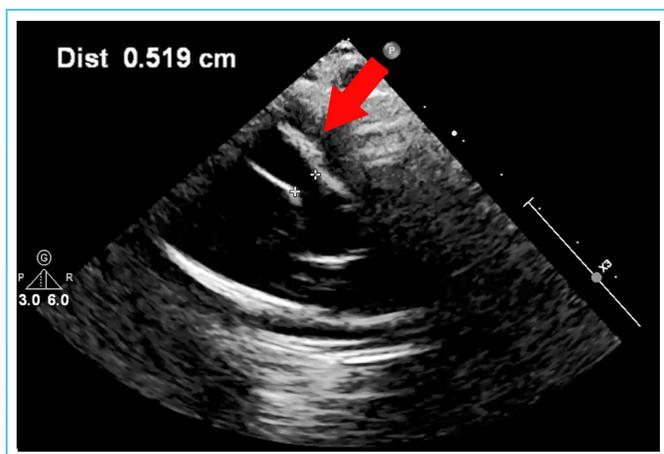


Figura 3. Paraesternal eje corto modificado para medir el diámetro de ARAT a nivel de seno coronario derecho.



Figura 4. TAC en el que se objetiva trayecto de ARAT de localización anterior.

Discusión

ARAT es una anomalía congénita extremadamente infrecuente que consiste en una estructura vascular tuneliforme que se origina en la raíz de aorta y termina en la aurícula derecha. Fue descrita por primera vez por Otero Coto et al. en 1980⁽¹⁾. Su etiología aún no está clara del todo, la hipótesis más aceptada la explica por una deficiencia en la lámina elástica de la pared aórtica a dicho nivel. La localización posterior con origen en el seno coronario izquierdo es más frecuente que la localización anterior con origen en el seno coronario derecho. En ocasiones puede asociar anomalías coronarias o persistencia de ductus arterioso. Con los años su persistencia puede cursar con sobrecarga de ventrículo izquierdo, insuficiencia cardiaca, calcificación de pared aórtica, insuficiencia aórtica, hipertensión pulmonar, formaciones aneurismáticas y aumento de riesgo de endocarditis⁽²⁾. Es por ello, que ante su diagnóstico debería de tratarse lo antes posible.

El principal método diagnóstico es el ecocardiograma transtorácico. El diagnóstico diferencial de esta patología incluye las fístulas coronarias y los aneurismas rotos de seno de Valsalva. El visualizar por ecocardiograma 2D la estructura tubular con claro trayecto extracardiaco y con origen independiente al de las arterias coronarias permite descartar estas otras dos entidades. Otras pruebas de imagen como el TAC o la RM pueden completar el diagnóstico y ayudar a caracterizar el trayecto del ARAT⁽³⁾.

En cuanto a las soluciones terapéuticas, tanto la ligadura mediante abordaje quirúrgico como la embolización percutánea con coils han mostrado buenos resultados. La elección del abordaje percutáneo requiere estudio previo de anatomía favorable y ausencia de compromiso de salida de las arterias coronarias⁽⁴⁾.

Conclusión

ARAT es una anomalía congénita altamente infrecuente que se diagnostica por ecocardiografía. Dado que en su evolución clínica puede derivar en

complicaciones estructurales, hemodinámicas e infecciosas su tratamiento debe de ser precoz aún en pacientes asintomáticos. Las principales opciones terapéuticas incluyen la ligadura quirúrgica o la embolización con coils percutánea.

Ideas para recordar

- El ARAT es una anomalía congénita muy infrecuente y por lo tanto, requiere un alto nivel de sospecha para su diagnóstico.
- Su método diagnóstico principal es por ecocardiografía 2D, debiendo hacerse diagnóstico diferencial con fístulas coronarias y roturas de pseudoaneurismas aórticos.
- Dada que en su evolución puede acarrear complicaciones, ante su diagnóstico debe de tomarse una actitud terapéutica agresiva.

- Las principales soluciones terapéuticas son la ligadura quirúrgica o la embolización percutánea por coils, requiriendo ésta última una anatomía favorable para poder realizarse.

Bibliografía

1. Coto EO, Caffarena JM, Such M, Marques JL. Aorta—right atrial communication. Report of an unusual case. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1980;80:941-4.
2. Lee S, Kim SW, Im SI, Yong HS, Choi CU, Lim HE, et al. Aorta-right atrial tunnel: Is surgical correction mandatory? *Circulation* 2016;133:e454-7.
3. Baykan A, Narin N, Ozyurt A, Uzum K. Aorta-right atrial tunnel closure using the transcatheter technique: A case of a 3-year-old child. *Cardiol Young* 2013;23:457-9.
4. Katayama Y, Ozawa T, Iga A, Hisatake S, Watanabe Y. Surgical repair of aorta-right atrial tunnel in an adult. *Circ J* 2015;79:892-3.