

Caso clínico

Fístula coronaria gigante en un paciente pediátrico

David Ramírez-Cedillo, Jaime Lopez-Taylor, Carlos Jiménez Fernandez, Miguel A. Medina Andrade, Italo Masini Aguilera, Halina Olmos Sanchez, Paris Daniel Ramirez Barajas, Cinthia Ramirez Frias y Rocio A. Peña-Juárez*

Departamento de Cirugía Cardiorrespiratoria, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco, México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 25 de octubre de 2024

Aceptado el 8 de abril de 2025

On-line el xxx

Palabras clave:

Cardiopatía congénita

Arteria coronaria

Pediatría

Keywords:

Congenital heart disease

Coronary artery

Pediatric

R E S U M E N

Las fístula coronaria es una rara anomalía congénita, definiéndose como una conexión anormal entre las arterias coronarias y las cámaras cardíacas. En muchas ocasiones representan un hallazgo incidental. El manejo es controvertido, dependiendo de la sintomatología, localización y tamaño del defecto. Presentamos el caso de un paciente pediátrico que es derivado por un soplo cardíaco, detectándose una fístula coronaria gigante, en la cual se realizó una corrección y que hasta el momento presenta una adecuada evolución.

© 2025 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular. 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/>).

Giant coronary artery fistula in a pediatric patient

A B S T R A C T

The coronary fistulas are a rare congenital anomaly, defined as an abnormal connection between the coronary arteries and the cardiac chambers. In many cases they represent an incidental finding. Management is controversial depending on the symptoms, location and size of the defect. We present the case of a pediatric patient who was referred for a heart murmur and giant coronary fistula was detected.

© 2025 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular. 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/>).

Introducción

Las fístulas coronarias constituyen aproximadamente el 14% de las anomalías de las arterias coronarias y representan aproximadamente una incidencia del 0,002%^{1,2} en la población general, con una prevalencia del 0,08 al 0,4% de todas las cardiopatías congénitas³. La sintomatología depende de la severidad del cortocircuito y el tamaño del defecto, siendo pequeñas en la mayoría de los casos y constituyen hallazgos casuales. Sin embargo, si son de tamaño grande, pueden ocasionar sintomatología como fallo cardíaco, disnea, entre otras complicaciones, y se indica su cierre al momento del diagnóstico. La mayoría de los pacientes son asintomáticos, y en la población pediátrica muchas veces son derivados por las alteraciones electrocardiográficas⁴. El objetivo de este reporte es exponer un caso de esta patología infrecuente.

Presentación del caso

Femenina de 6 años la cual es derivada por la presencia de soplo cardíaco detectado a los 3 meses de edad sin seguimiento. Hace un mes que presenta disnea a medianos esfuerzos, por lo que acude a valoración. A la exploración se observa precordio hiperdi-

námico, soplo holosistólico GIV/VI en mesocardio con irradiación horizontal. En el ecocardiograma se observa dilatación del ventrículo derecho y del seno de Valsalva con dilatación de la raíz aórtica con mosaico de color a ese nivel. Se solicita angiotomografía, que reporta una gran fístula coronaria del segmento distal de la arteria descendente anterior, que desemboca en la región apical del ventrículo derecho (fig. 1), asociándose con importante dilatación aneurismática del tronco coronario izquierdo todo el trayecto de la arteria descendente anterior, principalmente en su trayecto distal (fig. 2 A y B). Dilatación ectásica de los segmentos proximal y medio de la coronaria derecha, además de la raíz aórtica y aorta ascendente (fig. 3). Por medio de auriculotomía derecha se accede al ventrículo derecho transtricuspídeo. Se realiza apertura en descendente anterior en tercio medio, donde se introduce el dilatador para buscar la desembocadura de la fístula coronaria, encontrándose en ápice de ventrículo derecho, se coloca parche de doble velour con puntos separados con prolene 5-0. Se realiza cierre primario en el tercio medio de la fístula coronaria a través de la arteria descendente anterior (fig. 4 A y B). La paciente sale a ritmo sinusal, requiriendo apoyo aminérgico y ventilatorio por 72 h, actualmente con adecuada evolución posquirúrgica.

Discusión

Las fístulas coronarias son una patología congénita rara que ocurre por la persistencia de espacios intratrabeculares que

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alepejz@gmail.com (R.A. Peña-Juárez).

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2025.04.001>

1134-0096/© 2025 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular. 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/>).

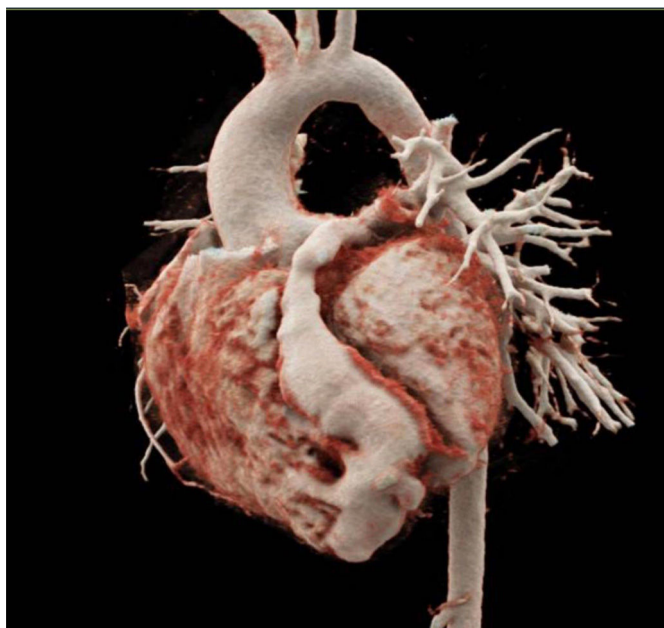


Figura 1. Angiotomografía que muestra gran fístula coronaria del segmento distal de la arteria descendente anterior que desemboca a la región apical del ventrículo derecho.

normalmente están presentes en la vida intrauterina¹; durante el desarrollo cardíaco, las excrecencias del endotelio penetran en el miocardio y terminan en la superficie epicárdica formando una red de capilares trabeculares que se comunican con las arterias coronarias. El fallo en la obliteración de estos sinusoides intramiocárdicos conduce a la formación de una conexión fistulosa entre la arteria coronaria y la cámara cardíaca, dando lugar a una fístula coronaria cameral^{5,6}.

En muchas ocasiones, son hallazgos incidentales; los cuales han aumentado su frecuencia con el incremento del uso de la tomografía⁷. Puede asociarse con otras patologías cardíacas, como tetralogía de Fallot, atresia aórtica, atresia pulmonar, comunicación

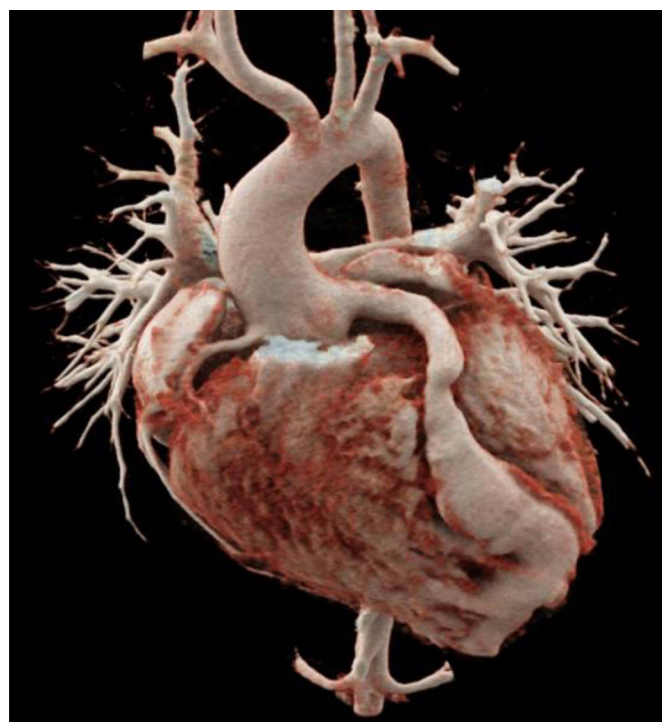


Figura 3. Angiotomografía con dilatación ectásica de los segmentos proximal y medio de la coronaria derecha, además de la raíz aórtica y aorta ascendente.

interatrial y ventricular⁸. En el caso que presentamos es una patología aislada, siendo más infrecuente su incidencia. En la mayoría de las ocasiones, en la etapa pediátrica son asintomáticas. Los principales síntomas son angina, soplo y disnea paroxística, como en nuestro paciente, en el cual se detectó soplo cardíaco durante la etapa lactante, y cuando acude por disnea se detecta dicha alteración.

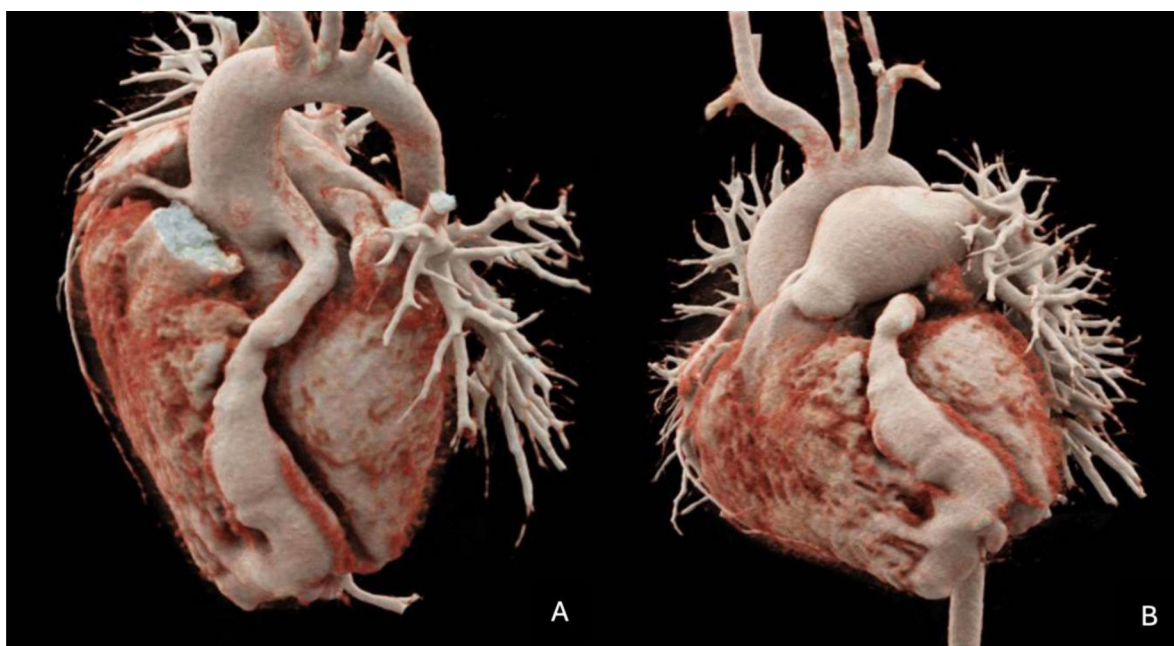


Figura 2. A y B. Angiotomografía que muestra dilatación aneurismática del tronco coronario izquierdo todo el trayecto de la arteria descendente anterior, principalmente en su trayecto distal.

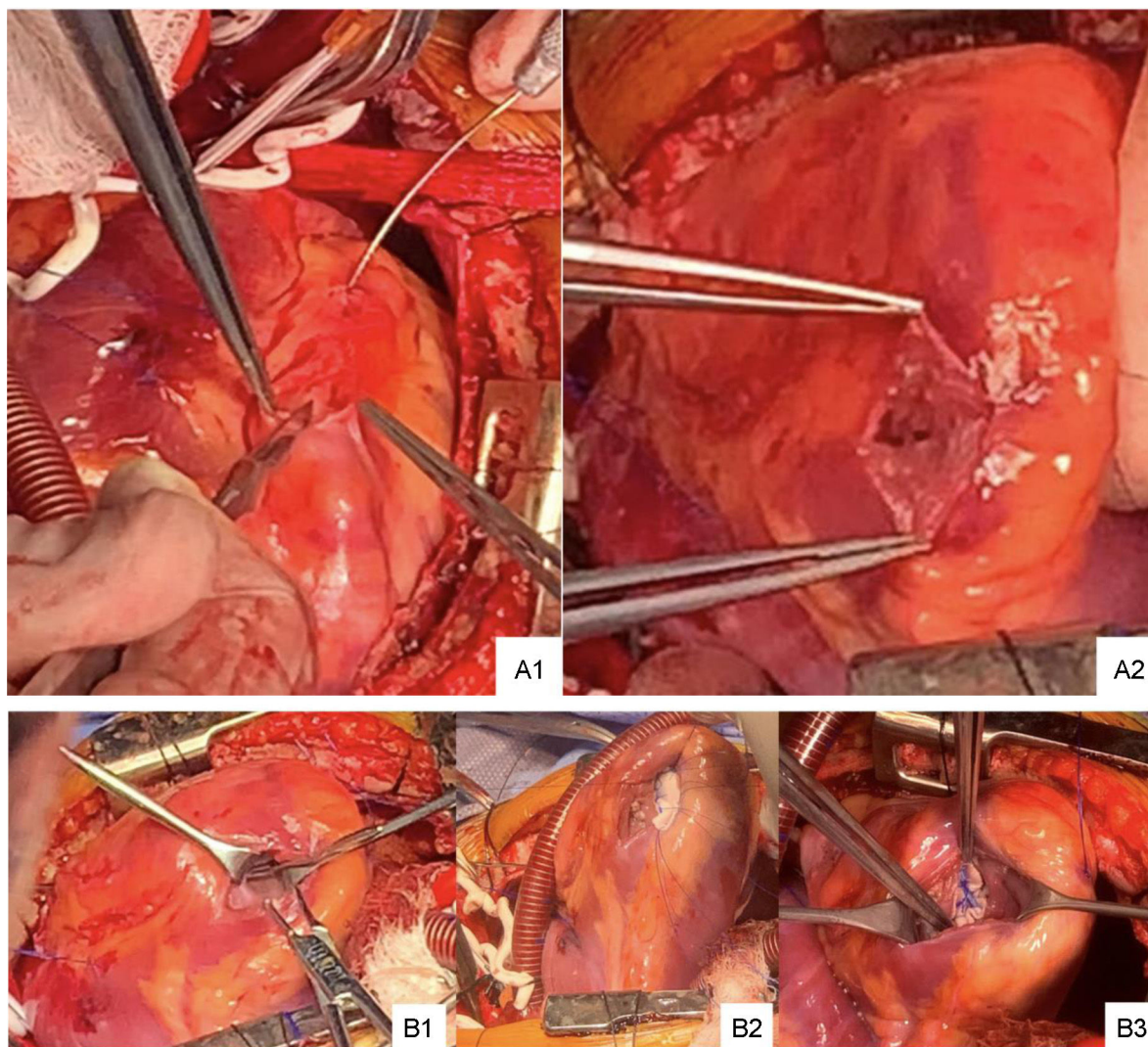


Figura 4. A1: introducción del dilatador en la descendente anterior. A2: ventriculotomía. B1: desembocadura de la fístula coronaria al ventrículo derecho con paso del dilatador. B2: colocación de parche en la fístula de la descendente anterior al ventrículo derecho. B3: Parche doble velour con puntos.

En lo que respecta al manejo, algunos autores refieren cierre espontáneo de fístula coronaria, sin embargo, es improbable en la mayoría de los casos⁹.

Existe gran controversia en el manejo de las fístulas coronarias, si se debe o no realizar algún tipo de intervención. Entre los principales factores para la toma de decisión se incluyen la sintomatología, complicaciones y el tamaño del cortocircuito. En nuestro caso se aceptó la intervención para el cierre de la misma debido al tamaño del defecto y la sintomatología, y con ello evitar complicaciones futuras.

Conclusiones

Las fístulas coronarias son anomalías poco frecuentes, pero potencialmente ominosas que, por lo general, son asintomáticas pero patológicamente significativas y pueden tener complicaciones cardíacas letales.

Financiación

Ninguna.

Consideraciones éticas

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres para la posible publicación del caso.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Ninguno.

Bibliografía

1. Canga Y, Ozcan KS, Emre A, Kul S, Guvec TS, Durmus G, et al. Coronary artery fistula: review of 54 cases from single center experience. *Cardiol J*. 2012;19:278–86.
2. Said SAM, El Gamal MIH, van der Werf T. Coronary arteriovenous fistulas: Collective review and management of six new cases. *Clin Cardiol*. 1997;20:748–75.
3. Gowda RM, Vasavada BC, Khan IA. Coronary artery fistulas: Clinical and therapeutic considerations. *Inst J Cardiol*. 2006;107:7–10.
4. Gowda Ramesh M, Vasavada Balendu C, Khan Ijaz A. Coronary artery fistulas: Clinical and therapeutic considerations. *Int J Cardiol*. 2006;107:7–10.

D. Ramírez-Cedillo, J. Lopez-Taylor, C. Jiménez Fernandez et al.

Cirugía Cardiovascular xxx (xxxx) xxx–xxx

5. Vaidya YP, Green GR. Coronary artery fistula. *J Card Sur.* 2019;34:1608–16.
6. Challoumas D, Pericleous A, Dimitrakaki IA, Danelatos C, Dimitrakakis G. Coronary arteriovenous fistulae: a review. *Int J Angiol.* 2014;23:1–10.
7. Karazisi C, Eiksson P, Dellborg M. Coronary Artery fistulas: case series and literature review. *Cardiology.* 2017;136:93–101.
8. Luo L, Kebede S, Wu S, Stouffer GA. Coronary artery fistulae. *Am J Med Sci.* 2006;332:79–84.
9. Shubrooks S, Naggar C. Spontaneous near closure of coronary artery fistula. *Circulation.* 1978;57:197–9.



BIOMED



unidix

Especialistas en cirugía cardiovascular

desde 1977 al cuidado de tu salud



91 803 28 02



info@biomed.es