



Observaciones clínicas

Diagnóstico de trayecto coronario intramiocárdico tras implante de válvula pulmonar percutánea



Félix Coserria-Sánchez^{a,*}, Mónica Fernandez-Quero^b, Silvia Navarro-Herrero^c
e Inmaculada Guillen-Rodriguez^a

^a Sección de Cardiología Pediátrica y Hemodinámica Infantil, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^b Sección de Hemodinámica, Servicio Cardiología, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España

^c Servicio de Radiología, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de enero de 2017

Aceptado el 18 de julio de 2017

On-line el 18 de septiembre de 2017

Palabras clave:

Milking

Puente miocárdico

Melody[®]

Pulmonar

Precarga

RESUMEN

Los puentes coronarios intramiocárdicos son una rara patología encontrada en la edad pediátrica en el contexto del estudio del dolor torácico. Presentamos el caso de un paciente de 15 años con una transposición de grandes vasos corregida quirúrgicamente que presenta en su evolución una estenosis supraavalvular pulmonar. Tras la confirmación de la idoneidad coronaria, se realiza implante de válvula pulmonar percutánea Melody[®] con éxito. A las 36 h del implante y después de un ejercicio físico suave comienza con cuadro clínico compatible con isquemia miocárdica por lo que se realiza nuevo cateterismo cardiaco, evidenciando un trayecto intramiocárdico de la arteria descendente anterior. El paciente comienza con beta-bloqueantes, con desaparición de los síntomas. Como posible etiopatogenia se establece el aumento de la precarga ventricular como factor desencadenante de los síntomas.

© 2017 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Diagnosis of myocardial bridge after percutaneous pulmonary implantation

ABSTRACT

Myocardial bridges are an unusual cardiac pathology in the study of chest pain in childhood. We present a 15 years-old patient with great arteries transposition surgically corrected which develops a supraavalvular pulmonary stenosis. A percutaneous pulmonary implantation is done successfully after coronary evaluation. Thirty six hours later, he presents clinic findings which seem coronary ischemia; consequently, we do a new cardiac catheterization

Keywords:

Milking

Myocardial bridge

Melody

Pulmonary

Preload

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: felixcos@yahoo.es (F. Coserria-Sánchez).

<https://doi.org/10.1016/j.carcor.2017.07.003>

1889-898X/© 2017 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

in which we observe a myocardial bridge in anterior descending coronary. Betablockers treatment is begun and clinic findings disappear. An increase preload of left ventricle after pulmonary valve implantation is suggested like a possible etiopathogeny.

© 2017 SAC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

El diagnóstico de puente coronario miocárdico es una patología extremadamente infrecuente de diagnosticar en la edad pediátrica en el contexto de un estudio de dolor torácico ya que, aunque su incidencia es extremadamente variable, es excepcional que sean sintomáticos en la época infantil¹.

Presentamos el caso de paciente de 15 años de edad, con diagnóstico de transposición de grandes arterias sometido a intercambio arterial en periodo neonatal. El paciente se encuentra asintomático, presentando en la evolución una estenosis supraavalvular pulmonar moderada-severa. Se realiza cateterismo cardiaco, detectando unas presiones en ventrículo derecho al 75% sistémicas, por lo que procedimos a la implantación de válvula protésica percutánea (Melody[®], Esemble 20 mm) (MEDTRONIC[®]), tras comprobar una adecuada anatomía coronaria en la que no se observan anomalías en su trayecto y que no contraindica el implante (fig. 1 A) y previa colocación de pre-stent CP 34 mm (Numed[®]) en el tronco pulmonar. El cateterismo transcurre sin incidencias y con éxito. A las 36 h del procedimiento y tras ejercicio físico suave, el paciente comienza con dolor torácico opresivo, irradiado al miembro superior izquierdo, con datos de isquemia miocárdica (descenso del ST en precordiales izquierdas y ascenso de troponinas). Se realiza un segundo cateterismo (fig. 1 B y C), en el que se visualiza trayecto intramiocárdico en la arteria descendente anterior, con fenómeno de compresión sistólica. No se objetiva compresión extrínseca de las coronarias por la prótesis pulmonar. Se inicia tratamiento con betabloqueantes cardioselectivos (bisoprolol) y antiagregación, con buena tolerancia y desaparición de síntomas, normalizándose el ECG y los niveles de troponinas.

Las arterias coronarias principales tienen un trayecto epicárdico. En algunos pacientes, pequeños segmentos de estas arterias se introducen en el espesor del miocardio, comprimiéndose en sístole ventricular (fenómeno de

compresión sistólica o «milking» coronario), aunque son asintomáticos en la gran mayoría de casos pediátricos². Aunque la técnica de elección para el diagnóstico continúa siendo la coronariografía selectiva, las nuevas técnicas de imagen no invasoras como la angio-TC están adquiriendo cada vez mayor protagonismo³. El pronóstico a largo plazo de pacientes con fenómeno de compresión sistólica miocárdica es bueno, aunque muchos de ellos precisan mantener un tratamiento médico prolongado⁴. En algunas ocasiones, y a pesar del tratamiento médico, es preciso recurrir al stent coronario o a la intervención quirúrgica⁵. Como posible etiopatogenia de la aparición tardía de los síntomas de nuestro paciente tras el implante valvular, se puede establecer un aumento de la precarga ventricular izquierda tras el implante, que puede condicionar un aumento transitorio de la contractilidad por la ley de Frank-Starling y la exacerbación clínica.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses de los autores.

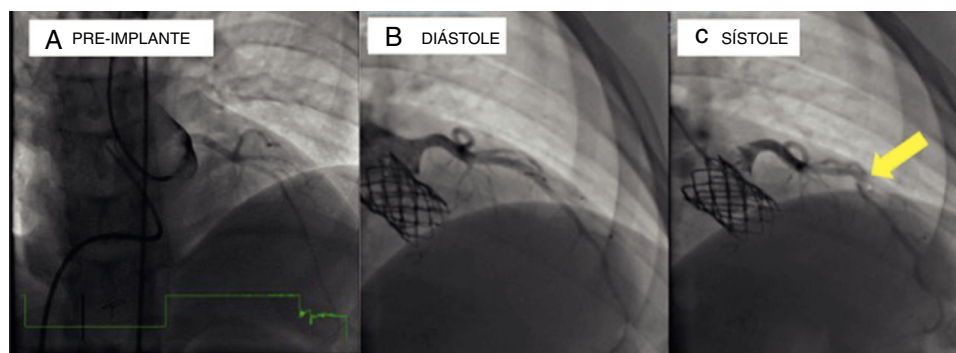


Figura 1 – A) Aortografía en proyección postero-anterior con angulación craneal previo al implante de la válvula en la que no se visualizan anomalías del trayecto de la arteria descendente anterior. B) Aortografía en proyección oblicua anterior derecha en fase diástole. Se observa la arteria coronaria descendente anterior sin afectación tras el implante de la válvula percutánea. C) Aortografía en proyección oblicua anterior derecha en fase de sístole. Flecha: zona de compresión coronaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Konecny E, Goitein O, Sternik L, et al. The prevalence and anatomical patterns of intramuscular coronary arteries. *J Am Coll Cardiol.* 2007;49:587-93.
2. Bourassa M, Butnaru A, Lesperance J, et al. Symptomatic myocardial bridges: Overview of ischemic mechanisms and current diagnostic and treatment strategies. *J Am Coll Cardiol.* 2003;41:351-9.
3. Martin M, Luyando L, Moris C. Trayecto intramiocárdico: un diagnóstico preciso mediante coronariografía no invasiva. *Rev Esp Cardiol.* 2009;62:210.
4. Lozano I, Baz J, Lopez-Palop R, et al. Pronóstico a largo plazo de los pacientes con trayecto intramiocárdico de la arteria descendente anterior con compresión sistólica. *Rev Esp Cardiol.* 2002;55:359-64.
5. Barriales V, Carro A, Martín-Fernández M, et al. Tratamiento quirúrgico de un puente intramiocárdico de la arteria descendente anterior sintomático. *Cardiocre.* 2012;47:173-4.