



Pediatría Atención Primaria

ISSN: 1139-7632

revistapap@pap.es

Asociación Española de Pediatría de  
Atención Primaria  
España

Crespo Marcos, D.; Pérez-Lescure Picarzo, J.  
Casos clínicos en Cardiología (n.º 3): niño de 7 años con un soplo sistólico  
Pediatría Atención Primaria, vol. XI, núm. 42, abril-junio, 2009, pp. 277-281  
Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=366638711008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

---

# Casos clínicos en Cardiología (n.º 3): niño de 7 años con un soplo sistólico

D. Crespo Marcos, J. Pérez-Lescure Picarzo  
Cardiología Infantil. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. España.

---

Rev Pediatr Aten Primaria. 2009;11:277-81  
David Crespo Marcos, dcrespo@fhalccon.es

## Resumen

Continuamos con la serie de casos clínicos en Cardiología pediátrica revisando los motivos de consulta y datos exploratorios frecuentes en las consultas de Pediatría de Atención Primaria, y presentados de forma breve y práctica. En este número se presenta el caso de un niño de 7 años al que se le detecta un soplo sistólico en el contexto de una infección respiratoria vírica. Se discute cómo la exploración y los hallazgos electrocardiográficos orientan el manejo diagnóstico de este paciente.

**Palabras clave:** Soplo sistólico, Bloqueo incompleto de rama derecha, Cardiopatía congénita, Comunicación interauricular tipo ostium secundum.

## Abstract

We continue the series of clinical cases in Pediatric Cardiology checking frequent reasons for consultation in the pediatric offices of Primary Care as well as exploratory signs, and presenting them in a brief and practical way. In this paper we present the case of a 7 years old boy to whom a systolic murmur is noticed in the context of a viral respiratory infection. The way the physical exploration and the electrocardiographic findings guide the diagnosis of this patient is discussed.

**Key words:** Systolic murmur, Incomplete right bundle branch block, Congenital heart disease, Ostium secundum atrial septal defect.

## Caso clínico

Un niño de 7 años de edad acudió a la consulta de su pediatra de Atención Primaria por presentar febrícula, tos y mucosidad. Fue diagnosticado de catarro de vías altas, objetivando en la explora-

ción sistemática un soplo sistólico grado 2-3/6 audible en varios focos. Al estar el niño asintomático desde el punto de vista cardiovascular, sin otros hallazgos patológicos exploratorios y al considerar que con frecuencia aumentan en inten-

---

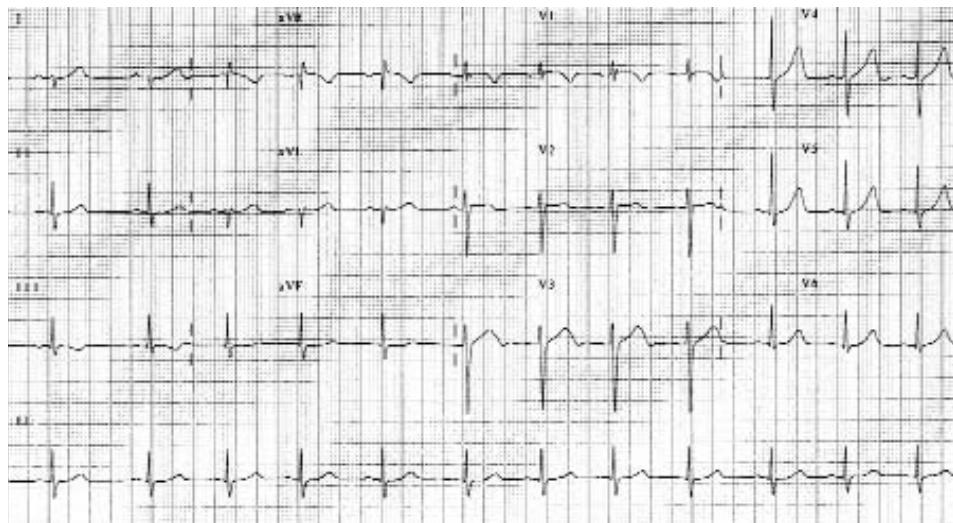
Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

sidad o aparecen soplos cardíacos en el contexto de cuadros infecciosos con febrícula o fiebre, se le citó un mes más tarde. Su médico constata entonces la persistencia del soplo sistólico; en este caso lo cataloga como sistólico eyectivo grado 2/6 y, aunque se oye en varios focos, se aprecia con mayor intensidad en el foco pulmonar (2.º espacio intercostal izquierdo, junto al esternón). Tras realizar un ECG (figura 1) le remite a Cardiología infantil dada su sospecha diagnóstica.

¿Cuál es la interpretación del ECG? ¿Y la sospecha diagnóstica del pediatra? (revisar el ECG antes de seguir leyendo).

El ECG muestra un ritmo sinusal regular a 80 latidos por minuto, sin anomalías en la onda P ni en la repolarización (segmento ST y onda T). Sin embargo, el eje del complejo QRS presenta desviación derecha ( $150^\circ$ ) y se observa un patrón RSR' en las derivaciones precordiales derechas (V1-V2) con duración normal del complejo QRS, el denominado bloqueo incompleto de rama derecha (BIRD). Estos hallazgos electrocardiográficos, junto con la presencia de un soplo sistólico de máxima intensidad en el foco pulmonar y de características no funcionales, sugieren la existencia de una comunicación interauricular tipo *ostium secundum* (CIA OS).

Figura 1. Trazado del ECG del paciente.

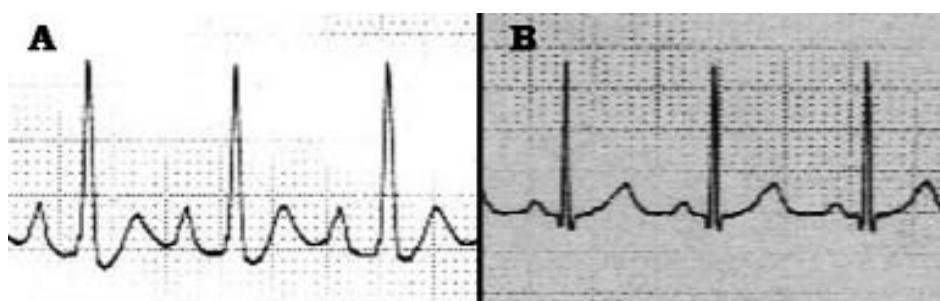


## Comentarios

La CIA OS supone entre el 5-10% de las cardiopatías congénitas aisladas, siendo más frecuente en niñas (en proporción 2:1 respecto a niños). Salvo que tenga un tamaño muy grande, es frecuente que no produzca clínica y puede pasar inadvertida o ser detectada de forma casual. Cuando el orificio es lo suficientemente amplio, se establece un cortocircuito sanguíneo en sentido izquierda-derecha (desde la aurícula izquierda a la derecha), lo que producirá una sobrecarga de volumen en el corazón derecho (aurícula y ventrículo) e hiperaflujo en la arteria pulmonar. Esto último es lo que origina habitualmente los primeros síntomas, que serán taquipnea y signos de dificultad respiratoria; además, producirá aumento de las presiones vasculares pulmonares y si se deja evolucionar de forma natural, podría desarrollar hipertensión pulmonar grave

a partir de los 20-30 años de edad. En edades más tempranas, siempre y cuando se trate de un defecto considerable, puede dilatar progresivamente las cavidades cardíacas derechas y originar insuficiencia cardíaca congestiva. Por suerte, en nuestro medio es excepcional diagnosticar este defecto en niños sintomáticos. Es muy característico el desdoblamiento fijo del segundo tono en la auscultación cardíaca, sin embargo, en muchas ocasiones se trata de una apreciación subjetiva y sutil, y además es fácil que no contemos con la colaboración del niño explorado. El exceso de sangre que pasa por el lado derecho del corazón ocasiona una estenosis pulmonar relativa (al aumentar el flujo sanguíneo a través de un orificio valvular de tamaño inmodificable), generando un soplo sistólico audible en varios focos, pero cuya intensidad máxima se localiza en el pulmón.

Figura 2. A: ondas P altas (crecimiento auricular derecho); B: ondas P normales.



Si a este hallazgo auscultatorio se añaden otros datos electrocardiográficos como signos de crecimiento auricular derecho (onda P de altura  $\geq 3$  mm en cualquier derivación; figura 2), hipertrofia ventricular derecha (tabla I) y/o bloqueo incompleto (patrón RSR' en V1, con duración normal del complejo QRS) o completo de rama derecha (tabla II), la sospecha diagnóstica de CIA OS es elevada. Debe pensarse en ella, incluso, ante la detección de un soplo con las mencionadas características y un BIRD como hallazgo electrocardiográfico aislado.

Cuando esta cardiopatía requiere tratamiento, disponemos de dos opciones: cierre quirúrgico y cateterismo interven-

cionista mediante la implantación percutánea de un dispositivo intracardíaco. Con ambas técnicas se obtienen excelentes resultados y escasas complicaciones, si bien en la actualidad se tiende a realizar el cateterismo siempre que es factible pues es más rápido, menos agresivo y requiere 24-48 horas de hospitalización cuando cursa sin incidencias.

Comentar, por último, las diferencias entre la CIA OS (comunicación entre ambas aurículas por un defecto en el tercio medio del septo interauricular), la CIA OP (*ostium primum*, se debe a un defecto a nivel de los cojines endocárdicos, localizándose el orificio en el tercio inferior del septo, inmediatamente por encima de las válvulas auriculoventricu-

**Tabla I.** Criterios electrocardiográficos de hipertrofia ventricular derecha

Uno o más de:

- R en V1  $> p98$ .
- S en V6  $> p98$ .
- T positiva en V1 después del 4.º día de vida y antes de los 10 años.
- Complejo qR en V1.
- Complejo RSR' en V1 con  $R' > 15$  mm en menores de 1 año; o  $> 10$  mm en mayores de 1 año.
- Aumento de la relación R/S en V1.
- Desviación del eje a la derecha.

**Tabla II.** Criterios electrocardiográficos de bloqueo completo de rama derecha

- Desviación del eje QRS a la derecha.
- Patrón RSR' en V1, con duración del complejo QRS  $> LSN$ .
- S ancha y empastada en I, V5 y V6.
- R' empastada en aVR y V2.

LSN: límite superior de la normalidad.

lares; suele requerir tratamiento de forma precoz y este ha de realizarse mediante cirugía) y el FOP (*foramen oval permeable*, que es una comunicación de pequeño tamaño en el tercio medio del septo, con mecanismo de cierre mediante una membrana tisular). Se trata,

en el caso del FOP, de una comunicación necesaria durante la vida fetal que generalmente se cierra durante los 2 primeros años de vida; no obstante, permanece abierta en el 25% de adultos y probablemente carezca de significación patológica.

## Bibliografía

**1.** Zufelt K, Rosenberg HC, Li MD, Joubert GI. The electrocardiogram and the secundum atrial septal defect: a reexamination in the era of echocardiography. *Can J Cardiol.* 1998;14:227-32.

**2.** Pérez-Lescure Picarzo FJ. Guía rápida para la lectura sistemática del ECG pediátrico. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2006;8:319-26.

**3.** Atrial septal defect. In: Park MK, editor. *Pediatric Cardiology for practitioners.* 5.<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008. p.161-6.

