

Cartas científicas

Dolor precordial como forma de presentación de la miocarditis en niños

Chest Pain as the Predominant Symptom in Myocarditis in Children

Sra. Editora:

La miocarditis aguda es un proceso inflamatorio del miocardio que afecta más frecuentemente a niños y adultos jóvenes. Entre las formas de presentación, destacan insuficiencia cardíaca, arritmias, síncope o muerte súbita¹. Uno de los virus más frecuentemente implicados es el Parvovirus B19². Este tiene un tropismo especial por las células endoteliales y se lo ha asociado a cuadros de dolor precordial y disfunción diastólica aislada²⁻⁴.

Entre las causas no infecciosas, destacan las miocarditis de células gigantes y eosinofílica. El diagnóstico definitivo es histológico, pero la resonancia magnética (RM) tiene un papel importante como método diagnóstico no invasivo⁵.

Se describe a 3 pacientes que presentaban dolor precordial, alteraciones electrocardiográficas y elevación de marcadores de lesión miocárdica. El diagnóstico diferencial se planteó entre miocarditis aguda e isquemia miocárdica. El estudio analítico

descartó otras causas de dolor torácico como la hipercolesterolemia familiar. La RM fue diagnóstica.

La primera paciente tenía 10 años de edad y estaba diagnosticada de leucemia aguda linfoblástica con eosinofilia reactiva. En la analítica presentaba leucocitosis con eosinofilia. Durante la evolución sufrió una disminución del nivel de conciencia, y en la resonancia cerebral se observaron lesiones compatibles con afección vasculítica. A los pocos días presentó dolor precordial, alteraciones electrocardiográficas con depresión del ST en DI, DII, V₁-V₄ e inversión de ondas T en todas las derivaciones y elevación de enzimas cardíacas (valores máximos: troponina T, 6,7 µg/l; fracción MB de la creatinina, 38 µg/l). El ecocardiograma mostraba implantación normal de las arterias coronarias y aumento del grosor del ventrículo izquierdo (septo de 10 mm [z-score = 2,56 y pared posterior de 10 mm [z-score = 2,26]) con una función sistólica normal. La RM mostró infiltrados inflamatorios en la pared libre del ventrículo izquierdo y el septo interventricular. El cuadro clínico se orientó como miocarditis eosinofílica. Tanto el cuadro neurológico como el cardíaco se resolvieron con el tratamiento de su enfermedad de base.

El segundo paciente es un varón de 14 años que acudió a urgencias por un cuadro de dolor precordial intenso, opresivo, que no se relacionaba con el esfuerzo y no se modificaba con los cambios posturales. Al ingreso, el paciente presentaba un pico

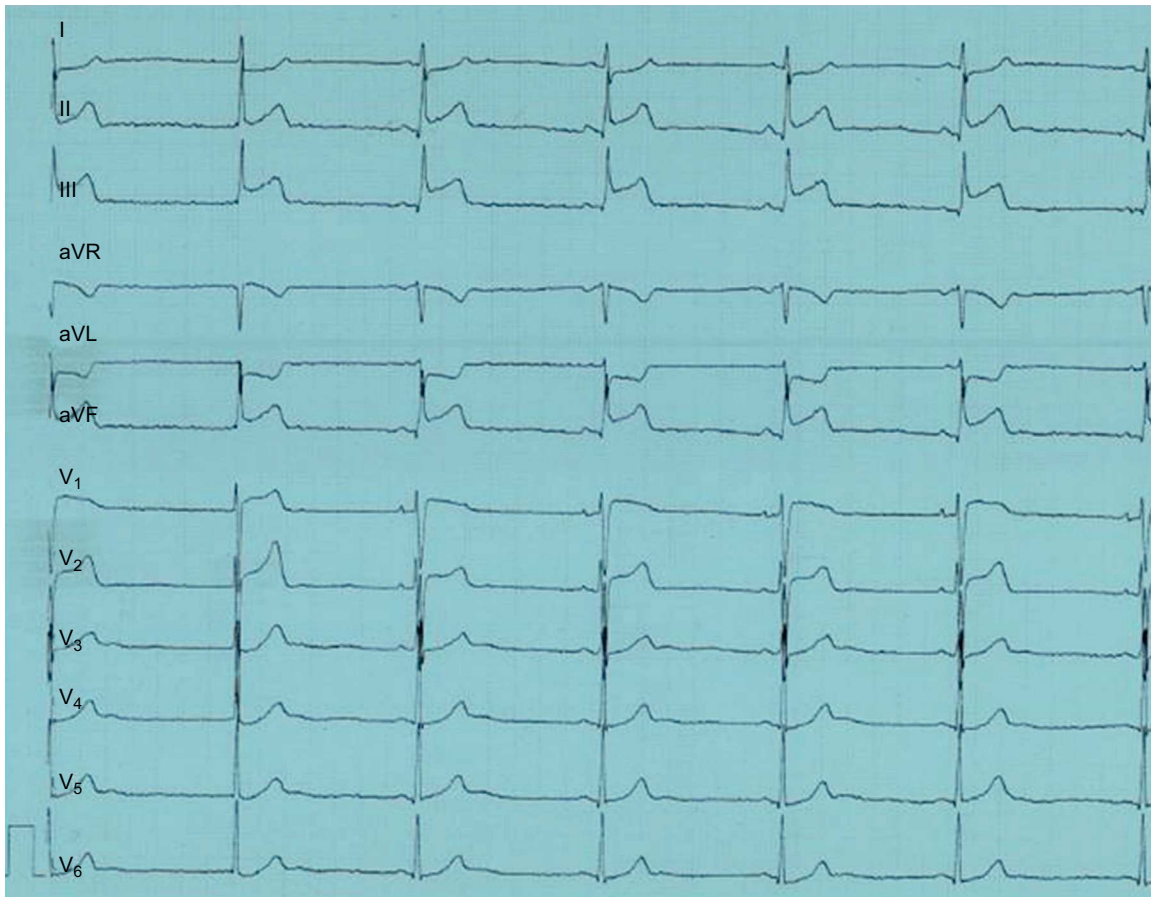


Figura 1. Se observa una elevación patológica del segmento ST en la cara inferior (DII, DIII y aVF).

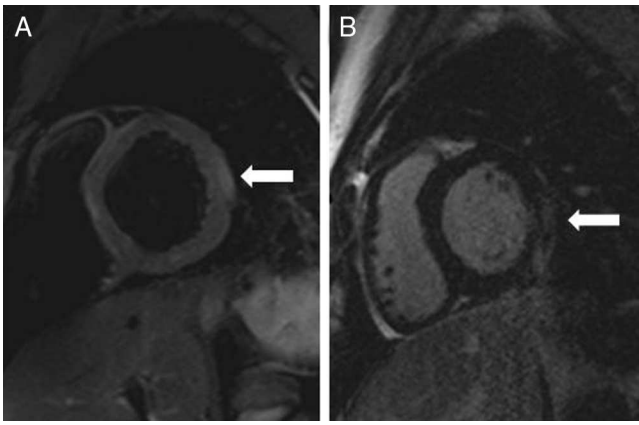


Figura 2. A: secuencia en T2 que muestra un aumento de intensidad en la cara lateral del ventrículo izquierdo que corresponde a edema tisular. B: secuencia en T1 que muestra una captación tardía del contraste que afecta a subepicardio y respeta el subendocardio.

febril de 38 °C. El electrocardiograma mostraba elevación del ST en cara inferior (DII, DIII, y aVF,) y V₁ y V₂ (fig. 1). La troponina T estaba en 2,8 µg/l y la fracción MB de la creatinina, en 79 µg/l. El resto de la analítica era normal. El ecocardiograma mostraba implantación normal de las arterias coronarias, ventrículo izquierdo discretamente dilatado (diámetro telediastólico de 61 mm [z-score = 2,48]), fracción de eyección del 45% e insuficiencia mitral moderada. La RM mostró una fracción de eyección del 50% con un volumen telediastólico normal. En el estudio de captación tardía del contraste, se observaba un patrón de realce subepicárdico parcheado que afectaba a la cara lateral. En T2 se observaba algún área hiperintensa que indicaba edema (fig. 2).

El paciente evolucionó favorablemente, con normalización de la función sistólica y descenso de los marcadores de lesión. El diagnóstico de sospecha fue miocarditis aguda. El estudio de reacción en cadena de la polimerasa viral en sangre y aspirado nasofaríngeo realizado al ingreso fue negativo, por lo que no se obtuvo el agente etiológico.

La tercera paciente es una niña de 10 años de edad que acudió a urgencias por haber sufrido cuatro episodios de dolor torácico opresivo, de aproximadamente 1 h de evolución cada uno, que irradiaba al brazo. El ecocardiograma mostraba una discreta supreelevación del ST de (1 mm) en DII, DIII y aVF, con troponina T en 9,12 µg/l y fracción MB de la creatinina, en 272 µg/l. El ecocardiograma mostraba implantación normal de las arterias coronarias, ventrículo izquierdo hipertrófico (septo, 10 mm [z-score = 2,77]; pared posterior, 9 mm [z-score = 2,13]), no dilatado, con fracción de eyección del 65%. En la RM se observaba

áreas hiperintensas subepicárdicas en la pared libre del ventrículo izquierdo en T2. En las secuencias de captación tardía del contraste, se demostró un realce generalizado del ventrículo izquierdo a nivel subepicárdico, todo ello compatible con miocarditis aguda. El estudio de reacción en cadena de la polimerasa viral en sangre y aspirado nasofaríngeo fue negativo. La evolución de la paciente fue favorable.

El dolor precordial es una forma de presentación de la miocarditis aguda y, aunque poco frecuente a edades pediátricas, debe tenerse en cuenta como parte del diagnóstico diferencial.

La utilidad de la RM en estos pacientes se ha descrito previamente⁶. La evolución clínica suele ser favorable y el agente causal descrito más frecuentemente es el Parvovirus B19. Destacamos la utilidad diagnóstica de la resonancia, que permitió evitar un cateterismo en nuestros pacientes; debe realizarse de manera urgente y, si el estudio no es concluyente, debe realizarse una coronariografía para descartar enfermedad coronaria.

Ferran Gran^{a,*}, Amparo Castellote^b, Laia Vega^a, Dimpna Albert^a, Queralt Ferrer^a y Joan Sanchez-De-Toledo^c

^aUnidad de Cardiología Pediátrica, Hospital Universitario de la Vall d'Hebron, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

^bServicio de Radiología Pediátrica, Hospital Universitario de la Vall d'Hebron, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

^cUnidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Universitario de la Vall d'Hebron, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: fgran@vhebron.net (F. Gran).

On-line el 7 de agosto de 2013

BIBLIOGRAFÍA

1. Kühl U, Schultheiss HP. Myocarditis in children. *Heart Failure Clin.* 2010;6:483-96.
2. Sagar S, Liu PP, Cooper LT. Myocarditis. *Lancet.* 2012;379:738-47.
3. Tschöpe C, Bock CT, Kasner M, Noutsias M, Westermann D, Schwimbeck PL, et al. High prevalence of cardiac Parvovirus B19 infection in patients with isolated left ventricular diastolic dysfunction. *Circulation.* 2005;111:879-86.
4. Simpson KE, Canter CE. Acute myocarditis in children. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2011;9:771-83.
5. Friedrich MG, Sechtem U, Schulz-Menger J, Holmvang G, Alakija P, Cooper LT, et al. Cardiovascular magnetic resonance in myocarditis: A JACC white paper. *J Am Coll Cardiol.* 2009;53:1475-87.
6. Larudogoitia Zaldumbide E, Pérez-David E, Larena JA, Velasco del Castillo S, Rumoroso Cuevas JR, Onaindía JJ. Utilidad de la resonancia magnética cardiaca en el diagnóstico de los pacientes con síndrome coronario agudo y coronarias normales. *Rev Esp Cardiol.* 2009;62:976-83.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recresp.2013.05.013>

Cierre de fenestración tras la cirugía de Fontan. Aportaciones del intervencionismo percutáneo

Fenestration Closure After Fontan Surgery. Contributions of Percutaneous Interventionism

Sra. Editora:

La corrección de Fontan es el estadio final de la paliación quirúrgica para los pacientes con fisiología de ventrículo único. Los cambios hemodinámicos que se producen tras dicha cirugía

pueden comprometer los resultados inmediatos, por el aumento brusco de la presión en la arteria pulmonar. Por ello, la fenestración del conducto de Fontan durante el acto quirúrgico es una práctica habitual en los pacientes de alto riesgo¹, a costa de disminuir la saturación sistémica. El desarrollo de dispositivos de implantación percutánea ha permitido el cierre de esta fenestración sin necesidad de nueva cirugía cuando las condiciones hemodinámicas lo permitan^{2,3}.

Analizamos nuestra experiencia en el cierre percutáneo de fenestraciones en conducto extracardiaco tras la intervención de Fontan, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas de los nuevos ocluidores disponibles. Además, estudiamos los