

# Pericarditis recurrente secundaria a un quiste pericárdico

V. Luengo Herrero, M.C. Martínez López, C. Miranda Herrero, Y. Ruiz Martín<sup>1</sup>, J.L. Rodríguez Cimadevilla, A. Salcedo Posadas

Unidad de Neumofisiología y Pruebas Funcionales/Neumología Pediátrica. <sup>1</sup>Servicio de Radiología Infantil. Hospital General Universitario «Gregorio Marañón». Madrid

## Resumen

Los procesos expansivos intratorácicos son infrecuentes en la infancia, y se localizan habitualmente en el mediastino. La escasa expresión clínica inicial condiciona un diagnóstico tardío y dificulta el tratamiento efectivo. Se clasifican según la localización topográfica (anterior, media o posterior), lo que permite establecer una orientación diagnóstica basada en las estructuras de cada compartimento. La patología tumoral es la más frecuente, aunque no hay que descartar la etiología infecciosa o malformativa (quística-vascular) y la patología tiroidea o pericárdica, como el caso que motiva esta publicación. La radiografía de tórax es la técnica diagnóstica inicial, aunque generalmente se requiere la realización de una tomografía computarizada (mediastino anterior y medio) o una resonancia magnética (mediastino posterior), que localizan y delimitan la lesión e informan de su consistencia y contenido. La ecografía es coste-efectiva, no invasiva, está libre de radiación y permite evaluar el timo o el pericardio. Las masas pericárdicas son infrecuentes, generalmente congénitas, aunque pueden tener un origen inflamatorio; su tratamiento es conservador, y está indicada la cirugía si el tamaño es grande o la sintomatología persistente. ©2011 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

## Palabras clave

Mediastino, masa mediastínica, quiste pericárdico, diagnóstico

## Introducción

Las masas mediastínicas son infrecuentes en la edad pediátrica. Su diagnóstico suele retrasarse debido a la ausencia o la escasez de síntomas, a veces poco específicos o atípicos. Presentamos un caso de una masa mediastínica dependiente del pericardio, acompañada de una sintomatología florida, y realizamos una revisión y una puesta al día sobre este tema.

## Caso clínico

Niña de 8 años de edad que ingresa en nuestro centro, trasladada desde su hospital de referencia, con el diagnóstico de

## Abstract

*Title:* Recurring secondary pericarditis due to pericardial cyst

The intrathoracic expansive mass are infrequent during infancy, being the common localization the mediastinic, the scarce clinical expression conditions to a late diagnosis obstructing the effective treatment. They are classified according to topographic localization (front, middle or back) allowing a diagnosis orientation based on the structures of each compartment. The tumoral pathology is the most frequent, not being despised the infectious etiology, malformative (cystic or vascular), the thyroid pathology or pericardial, as the case, which this article is based on. The thorax x-ray is the initial diagnosis technique, although generally a cat scan is needed of the (front mediastinum or middle) or a magnetic resonance (back mediastinum) that localizes and defines the lesion, informing of the consistency and context. The ecography is cheap not invasive, radiation free and allows evaluating the thymus and pericardium. The pericardial masses are infrequent, generally congenital, although they might have an inflammatory origin; its treatment is conservative, surgery is indicated if the size is big or the group of symptoms is persistent.

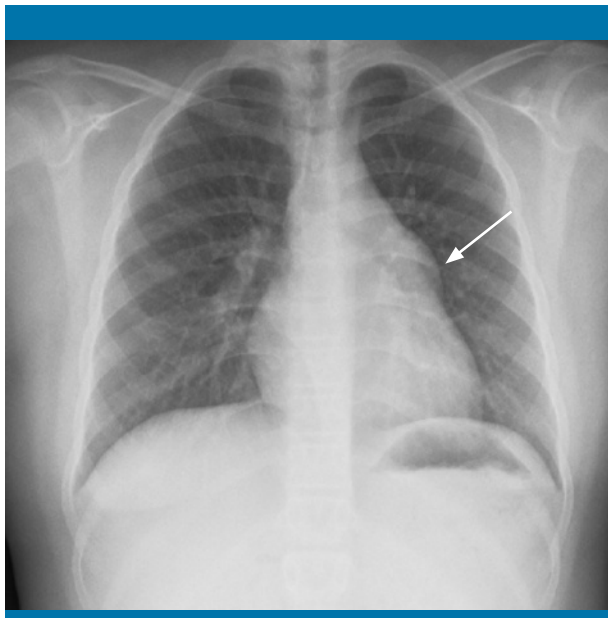
©2011 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

## Keywords

Mediastinic, mediastinic mass, pericardial cyst, diagnosis

neumonía y pericarditis aguda de evolución tórpida. En el momento del ingreso presentaba un cuadro de fiebre, dificultad respiratoria y dolor torácico de 15 días de evolución. En la radiografía de tórax realizada al inicio del cuadro destacaba una imagen compatible con atelectasia del lóbulo inferior izquierdo y cardiomegalia, motivo por el cual se solicita un electrocardiograma (ECG), que muestra una discreta disminución de voltajes y descenso del segmento ST. En la ecocardiografía 2D Doppler realizada en ese momento se observaba un derrame pericárdico sin afectación hemodinámica.

Se inició tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico, broncodilatadores de acción corta y corticoides intravenosos durante 7 días, con mejora de la sintomatología y resolución



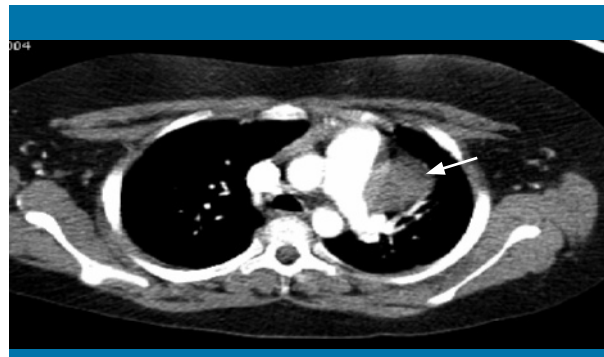
**Figura 1.** Radiografía posteroanterior de tórax, en la que se aprecia una lobulación focal del contorno cardíaco izquierdo por debajo de la arteria pulmonar, de bordes nítidos y ángulos obtusos, que sugiere una lesión mediastínica

parcial del derrame pericárdico (13 mm de separación entre el pericardio parietal y el visceral), aunque la paciente presentó un empeoramiento a las pocas horas del alta hospitalaria en su hospital de zona, con una nueva acumulación de líquido en el pericardio, por lo que se trasladó al centro de referencia de cardiología infantil.

Como antecedentes de interés en la paciente destacaba una enfermedad pulmonar no especificada por la que estuvo ingresada durante un mes en Ecuador, su país de origen, a la edad de 5 años. Asimismo, presentaba sintomatología alérgica en primavera y se encontraba en tratamiento con broncodilatadores de acción corta a demanda. Había antecedentes familiares de asma en la rama materna y de sintomatología alérgica en la paterna.

En la exploración física presentaba unas constantes alteradas (temperatura de 38,2 °C, frecuencia cardíaca de 140 lpm, saturación de oxígeno del 90%) y afectación del estado general con claros signos de dificultad respiratoria. La ecocardiografía mostraba un derrame pleural significativo y un derrame pericárdico de 20 mm. Se realizó drenaje pleural y se inició tratamiento con antibióticos de amplio espectro, antiinflamatorios y corticoides.

La evolución de la paciente fue favorable tras 3 semanas de tratamiento, con mejora de la sintomatología y disminución del derrame pericárdico; sin embargo, en la ecografía realizada antes del alta hospitalaria se apreció una lesión loculada a la salida de la arteria pulmonar.



**Figura 2.** Tomografía computarizada de tórax con contraste i.v. Corte axial con ventana de mediastino. Se confirma la existencia de una masa mediastínica bien delimitada, de densidad homogénea, a la izquierda del tronco de la arteria pulmonar y anterior al hilio pulmonar, sin efecto de masa ni signos de invasión vascular

Durante el ingreso, mediante el estudio del líquido pleural se descartó que la etiología de la pericarditis fuera tumoral. Asimismo, el estudio de autoinmunidad y la serología frente a *Echinococcus* no aportó información acerca de la etiología del derrame.

En la revisión de las radiografías previas se observa, en la radiografía posteroanterior de tórax, una alteración del contorno cardíaco izquierdo por debajo de la arteria pulmonar (figura 1).

Para una mejor valoración anatómica se realizó una tomografía computarizada (TC) previa al alta, en la que se observaba una masa mediastínica bien delimitada, de densidad homogénea, sin efecto de masa ni signos de invasión vascular (figura 2).

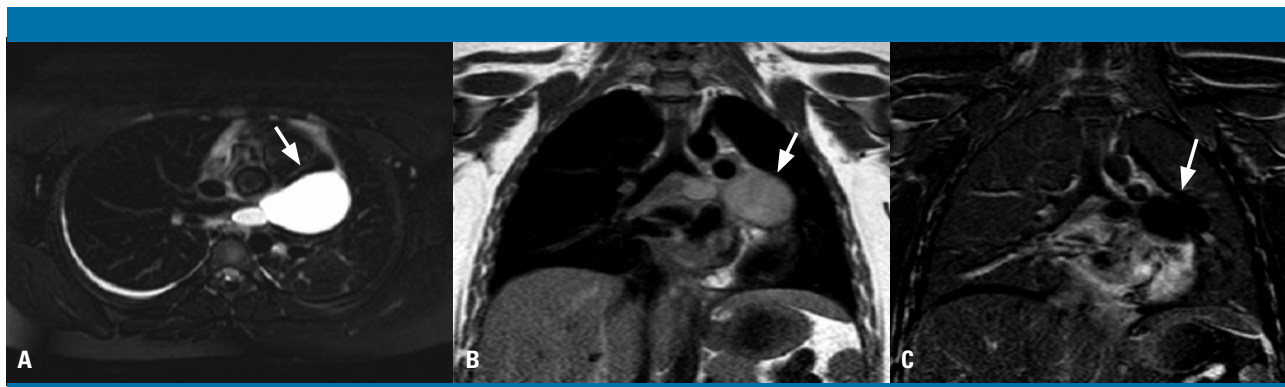
Posteriormente, se realizó una resonancia magnética (RM), en la que se observaba una lesión bilobulada de localización subcarinal entre el ventrículo y la arteria pulmonar izquierdos, compatible con un quiste con posible contenido mucinoso (figura 3).

La paciente presentó durante la evolución de su enfermedad dos nuevos episodios de pericarditis, por lo que se decidió realizar una intervención quirúrgica de la lesión. En dicha intervención se extirpó un quiste pericárdico de 7 × 5 cm, que se extendía hasta la salida de la arteria pulmonar.

Tras la extirpación de la lesión, la paciente ha presentado una evolución excelente, sin nuevos episodios de pericarditis ni sintomatología compatible.

## Discusión

Las masas mediastínicas son de muy diversa índole<sup>1,2</sup> y pueden clasificarse en función de su histología, apariencia radiológica, localización o pronóstico. Una clasificación útil de las masas mediastínicas es la que se basa en su localización en el me-



**Figura 3.** Estudio de resonancia magnética con secuencias: A) axial TSE T2, con supresión grasa; B) coronal SE T1, y C) coronal postcontraste con sustracción. La lesión presenta una morfología bilobulada y un tamaño de 7,4 × 3,4 × 4 cm, de localización subcarinal y entre el ventrículo izquierdo y la arteria pulmonar izquierda. Presenta un contenido homogéneo muy hiperintenso en T2 y discretamente hiperintenso con respecto al músculo cardíaco en T1, sin realce tras la administración de gadolinio y compatible con un quiste con posible contenido mucinoso

**TABLA 1**

**Principales causas de masas mediastínicas en la infancia**

*Mediastino anterior*

- Linfomas:
  - Linfoma linfoblástico
  - Linfoma de Hodgkin
  - Linfoma no hodgkiniano
- Patología del timo: timomas, hiperplasia, quistes
- Tumores de células germinales
- Patología del pericardio
- Patología tiroidea
- Patología paratiroidea

*Mediastino medio*

- Adenopatías:
  - Infecciosa
  - Metástasis
  - Linfoma/leucemia
- Malformaciones quísticas:
  - Quistes broncogénicos
  - Quistes esofágicos
  - Otros
- Anormalidades vasculares:
  - Malformaciones vasculares
  - Anillos vasculares
  - Aneurisma

*Mediastino posterior*

- Tumores de células ganglionares:
  - Neuroblastoma
  - Ganglioneuroma
  - Ganglioneuroblastoma
- Otros tumores del sistema nervioso
  - Tumores de la cubierta de los nervios
  - Paraganglioma
- Adenopatías:
  - Tumores
  - Infecciones
  - Patología esofágica

diastino (anterior, medio y posterior), que permite establecer una orientación diagnóstica basándose en las estructuras alojadas en cada uno de los compartimentos.

Así, en el mediastino anterior la patología tumoral es la más frecuente, en forma de linfomas que suelen tener también una expresión en el mediastino medio, ya sea por extensión directa o por presencia de adenopatías relacionadas. Asimismo, es también frecuente la patología del timo (estructura propia de la niñez) y los tumores de células germinales, que suelen ser benignos, así como la patología asociada al pericardio<sup>3</sup>. En el mediastino posterior las alteraciones más frecuentes son los tumores neurogénicos de distinta clase<sup>4</sup>, aunque pueden aparecer otro tipo de procesos<sup>5</sup> (tabla 1).

Las manifestaciones clínicas de las masas mediastínicas son muy variables y dependen de la localización y la extensión de la lesión. A menudo son asintomáticas y constituyen un hallazgo casual; otras veces producen un «efecto masa» (dolor torácico, síntomas de compresión de otras estructuras), pero también pueden dar síntomas/signos sistémicos sin afectación torácica. En ocasiones se presentan con síntomas compatibles

con entidades mucho más frecuentes (sibilancias, estridor), pero con una evolución tórpida<sup>6</sup>.

La radiografía de tórax es la primera prueba que debe realizarse, en proyecciones anteroposterior y lateral, para ubicar la masa en el mediastino anterior, medio o posterior y orientar el diagnóstico diferencial. La TC y la RM son las siguientes pruebas que deben llevarse a cabo en la sistemática diagnóstica de una masa mediastínica, ya que permiten confirmar la extensión y los límites de la lesión y muestran la estructura interna de la masa. En general, la TC es la prueba de elección en el estudio de masas mediastínicas, excepto en el mediastino posterior, en el que prevalecen los tumores neurogénicos y donde la prueba de imagen de elección es la RM, ya que permite visualizar mejor las estructuras del sistema nervioso y determinar la afectación de la médula espinal<sup>7</sup>.

En el caso que nos ocupa, debido a la evidente y tórpida sintomatología de la paciente, la patología asociada (derrame pleural y derrame pericárdico) y los datos observados en la radiografía convencional de tórax, se optó por realizar en primera instancia una TC.

La ecografía tiene una utilidad reducida, y su uso se limita a las anomalías mediastínicas dependientes del timo y a las malformaciones cercanas o anexas al corazón, como en el caso de esta paciente.

Las masas quísticas dependientes del pericardio son infrecuentes en la población general (1/100.000 habitantes). Su localización más común es el ángulo cardiofrénico derecho y suelen ser congénitas, aunque en algunos casos tienen origen inflamatorio<sup>8</sup>. En la mayoría de ocasiones se diagnostican casualmente en la radiografía simple, como una masa bien delimitada. Si son sintomáticas, producen dolor torácico y/o disnea; la pericarditis y el taponamiento cardiaco son infrecuentes<sup>9</sup>. La ecografía transtorácica es una técnica inocua que no precisa sedación y es útil para el diagnóstico porque permite una buena visualización del corazón y los grandes vasos, así como para el seguimiento de la lesión<sup>10,11</sup>. En la radiografía simple aparece en forma de masa bien delimitada. Sin embargo, la delimitación, la relación con las estructuras vecinas y la definición de las características de la lesión se realizan mediante TC y RM, especialmente cuando se planifica el tratamiento quirúrgico. El tratamiento suele ser conservador, con un seguimiento del quiste mediante técnicas de imagen (ecocardiografía, TC o RM). Únicamente está indicada la extirpación en caso de gran tamaño de la lesión o si se asocia a una sintomatología recurrente o persistente. ■

## Bibliografía

1. Franco A, Mody NS, Meza MP. Imaging evaluation of pediatric mediastinal masses. *Radiol Clin North Am.* 2005; 43(2): 325-353.
2. Crehuá Gaudiza E, Costa Borrás E, López Andreu JA, Sangüesa Nebot C, Castel Sánchez V, Ferrís Tortajada J. Tumoraciones mediastínicas primarias. *Acta Pediatr Esp.* 2005; 63(9): 363-370.
3. Strollo DC, Rosado de Christenson ML, Jett JR. Primary mediastinal tumors (I): tumors of the anterior mediastinum. *Chest.* 1997; 112(2): 511-522.
4. Strollo DC, Rosado de Christenson ML, Jett JR. Primary mediastinal tumors (II): tumors of the middle and posterior mediastinum. *Chest.* 1997; 112(5): 1.344-1.357.
5. González Martínez F, Echeverría Fernández M, Santos Sebastián M, Urbano Villaescusa J, Salcedo Posadas A. Imagen torácica con «efecto masa» en el mediastino posterior. *Acta Pediatr Esp.* 2007; 65(4): 192.
6. Davis RD Jr, Oldham HN Jr, Sabiston DC Jr. Primary cysts and neoplasms of the mediastinum: recent changes in clinical presentation, methods of diagnosis, management, and results. *Ann Thorac Surg.* 1987; 44(3): 229-237.
7. Williams HJ, Halton HM. Imaging of paediatric mediastinal abnormalities. *Pediatr Respir Rev.* 2003; 4(1): 55-66.
8. Maisch B, Seferovic PM, Ristic AD, Erbel R, Rienmüller R, Adler Y, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio. Versión resumida. *Rev Esp Cardiol.* 2004; 57(11): 1.090-1.114.
9. McMillan A, Souza CA, Veinot JP, Turek M, Álvarez GG. A large pericardial cyst complicated by a pericarditis in a young man with a mediastinal mass. *Ann Thorac Surg.* 2009; 88(2): e11-e3.
10. Bouzas-Mosquera A, Álvarez-García N, Peteiro J, Castro-Beiras A. Pericardial cyst. *Intern Med.* 2008; 47(20): 1.819-1.820.
11. Patel J, Park C, Michaels J, Rosen S, Kort S. Pericardial cyst: case reports and a literature review. *Echocardiography.* 2004; 21(3): 269-272.