

## Neumopericardio: complicación rara en tuberculosis pulmonar

*Sr. Editor:*

El neumopericardio es el aire localizado en el espacio pericárdico, es infrecuente y está relacionado con traumatismos o iatrogenia; puede ser secundario a una perforación esofágica neoplásica acompañada además de pneumomediastino, a perforación de úlceras gástricas, neumopatías debidas a *Klebsiella*, *Staphylococcus*, *Aspergillus* o a citomegalovirus, a necrosis de adenopatía tuberculosa o neoplásica peritraqueal. El 30% de los casos, cuando la causa es postraumática puede presentar taponamiento cardíaco con alta mortalidad (56%)<sup>1,2</sup>. Es complicación conocida de la ventilación artificial con enfermedad pulmonar grave<sup>3</sup>. Por lo infrecuente de su presentación y asociación a tuberculosis, se publica este caso, referido a la emergencia de pediatría del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo.

Varón de 2 años, indígena, con clínica de 3 meses de evolución de tos intensa, frecuente sin cianosis, inapetencia y pérdida de peso. Cinco días antes del ingreso se asocia fiebre y disnea. Antecedentes familiares de tuberculosis. Sin inmunizaciones. Peso para la talla: -3 DE, con signos clínicos de desnutrición. Temperatura: 37 °C. Sin cicatriz de BCG. Frecuencia respiratoria: 52/min. Tiraje subcostal. Murmullo vesicular, disminuido en base izquierda con soplo tubárico. Ruidos cardíacos rítmicos, hipofonéticos, frecuencia cardíaca: 110/min, sin signos de insuficiencia cardíaca. Radiografía de tórax: imagen de neumopericardio, infiltrado neumónico y reacción pleural izquierda (fig. 1). PPD y BK en esputo seriado: negativo. Tomografía de tórax: imagen de neumopericardio y en parénquima pulmonar: proceso inflamatorio bilateral, cavidades neumáticas, derrame pleural bilateral a predominio izquierdo y adenopatías axilares. Radiografía de tórax: (control) pericardio engrosado y fístula bronco-pleuropericárdica. Control tomográfico: neumopericardio importan-



**Figura 1.** Radiografía de tórax posteroanterior, en donde se aprecia aire que rodea a la silueta cardíaca.



**Figura 2.** Tomografía torácica de control en donde se aprecia resolución del neumopericardio.

temente disminuido, engrosamiento pleural bilateral a predominio izquierdo (fig. 2). Al ingreso se indica antifímicos (isoniazida, rifampicina, piracinamida) y cefotaxima, la evolución fue satisfactoria, egresa a los 33 días, con resolución del neumopericardio, ganancia de peso (1.200 kg) y tratamiento ambulatorio.

Los procesos infecciosos pulmonares bacterianos, tuberculosos, por histoplasmosis y *Aspergillus*<sup>4-6</sup>, pueden fistulizar a pleura y pericardio. La fisiopatología del neumopericardio no es un hecho del todo comprendido, se produce una rotura alveolar, después una disección del intersticio pulmonar y la difusión del aire dentro del mediastino. La existencia de una zona de fragilidad a nivel de la zona de deflexión de las hojas del pericardio facilita la difusión del derrame gaseoso al pericardio<sup>7</sup>. En este caso la infección pulmonar y la desnutrición grave, fueron factores que influyeron en la aparición del neumopericardio.

Cuando la presión intrapericárdica alcanza 265 mmH<sub>2</sub>O ocurre el taponamiento<sup>8</sup>, en este caso no se presentó, aunque radiológicamente había una gran distensión del saco pericárdico (fig. 1).

En una radiografía simple de tórax, se observa una banda radiotransparente que rodea a la silueta cardíaca, que puede variar al movilizarse el paciente, hecho que sirve para diferenciarlo del neumomediastino y la tomografía permite identificar con precisión la presencia de aire en los diversos órganos torácicos, así como identificar la posible causa del cuadro clínico<sup>9</sup>. En este caso el diagnóstico fue radiológico, corroborado por tomografía, apreciándose además fistula pleurobroncopericárdica.

La tuberculosis en la infancia es de difícil diagnóstico, el 65% son asintomáticos y en un alto porcentaje no se consigue aislamiento e identificación del bacilo<sup>10</sup>. El paciente recibió antifímicos y la conducta fue expectante, resolviéndose gradualmente el neumopericardio.

**M. González-Inciarte, I. Cluet de Rodríguez,  
T. Álvarez de Acosta y M. Rossell-Pineda**

Servicio de Emergencia Pediátrica. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Departamento Pediátrico. Facultad de Medicina. La Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

**Correspondencia:** Dra. M.<sup>a</sup>R. Rossell-Pineda. Avda. 16 Ziruma, frente al Rectorado de La Universidad del Zulia. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Servicio de Emergencia Pediátrica. Primer piso. Oficina 1515 Maracaibo. Zulia. Venezuela. Correo electrónico: mrosario@cantv.net maria.rossell@gmail.com

## BIBLIOGRAFÍA

- Delevaux I, Bernard N, Lacoste D, Nouts C, Morlat P, Beylot J. Le coeur a' l'air. Rev Med Interne. 2000;21:297-8.
- Manson J, Nicol A, Navsaria P. Tension pneumopericardium: A rare complication in penetrating chest trauma. A case report and review of the literature. Annales Francaises d'Anesthésie et de Reanimation. Injury Extra. 2005. Article in press www.elsevier.com/locate/inext
- Follet-Bouhamed C, Nassimi A, Biran V, Nolent P, Oriot D. Pneumopéricarde d'evolution favorable chez un prématuré ventilé. Arch Pédiatr. 1999;6:647-9.
- Horvat T, Savu C, Motas C, Telu M. Pneumopericardium complication of an unknown tuberculosis in a HIV positive patient. Eur J Cardiothorac Surg. 2004;26:1043.
- Alkhuja S, Miller A. Tuberculous bronchoesophageal fistulae in patient infected with the human immunodeficiency virus: A case report and review. Heart Lung. 1998;27:143-5.
- Muller NL, Miller RR, Ostrow DN, Nelems B, Vickars LM. Tension pneumopericardium: And unusual manifestation of invasive pulmonary aspergillosis. AJR Am J Roentgenol. 1987;148:678-80.
- Kallel N, Belceil AH, Geoffroy A, Albaladejo P, Marty J. Pneumothorax et pneumopéricarde compressifs post-traumatiques en ventilation spontanée. Annales Francaises d' Anesthésie et de Reanimation. 2004;23:364-6.
- Adcock JD, Lyons RH, Barnwell JB. The circulatory effect produced in a patient with pneumopericardium by artificially varying the intrapericardial pressure. Am Heart J. 1940;19:283-91.

9. Faroudy M, Marzouk N, Ababou C, Lazreq A, Sbihi A. La tamponade gazeuse: Une complication rare des plaies thoraciques. *Annales Francaises d'Anesthésie et de Reanimation*. 2002;21:731-3.
10. Puchades Roman I, Alegre Romero M, Roch Penderia S, Alonso Muñoz E, Esteban Hernández JM. Tuberculosis primaria progresiva con afectación endobronquial. Aportación de la TC multicorte. *An Pediatr (Barc)*. 2006;64:388-97.