

Neumopericardio en un paciente joven con pericarditis tuberculosa

Pneumopericardium in a young patient with tuberculous pericarditis

Dr. Petre Ciobanu¹✉, Dr.C. Ionuț Donoiu², Dr.C. Constantin Militaru² y Dr.C. Octavian Istrătoaie²

¹ Servicio de Cardiología, County Emergency Hospital. Craiova, Rumanía.

² Servicio de Cardiología, University of Medicine and Pharmacy. Craiova, Rumanía.

Full English text of this article is also available

Palabras clave: Neumopericardio, Pericarditis tuberculosa, Taponamiento cardíaco
Key words: Pneumopericardium, Tuberculous pericarditis, Cardiac tamponade

Hombre de 19 años que acudió al Servicio de Urgencias con disnea, empeorada desde la semana anterior. También informó astenia y tos seca en el último mes. El examen clínico mostró toma del estado general, piel pálida, polipnea, taquicardia a 124 latidos por minuto, ruidos cardíacos apagados, presión arterial de 100/60 mmHg e ingurgitación yugular. La auscultación pulmonar no reveló hallazgos anormales. La radiografía de tórax mostró la presencia de aire alrededor del corazón, con un pericardio marcadamente delineado (**Panel A**, flechas). La tomografía computarizada mostró un derrame pericárdico mínimo y un neumopericardio significativo (**Panel B**). El paciente fue enviado al Departamento de Cirugía Torácica donde se le realizó el drenaje pericárdico y el examen biológico del líquido confirmó la sospecha de pericarditis tuberculosa. Fue egresado con tratamiento antituberculoso estándar.

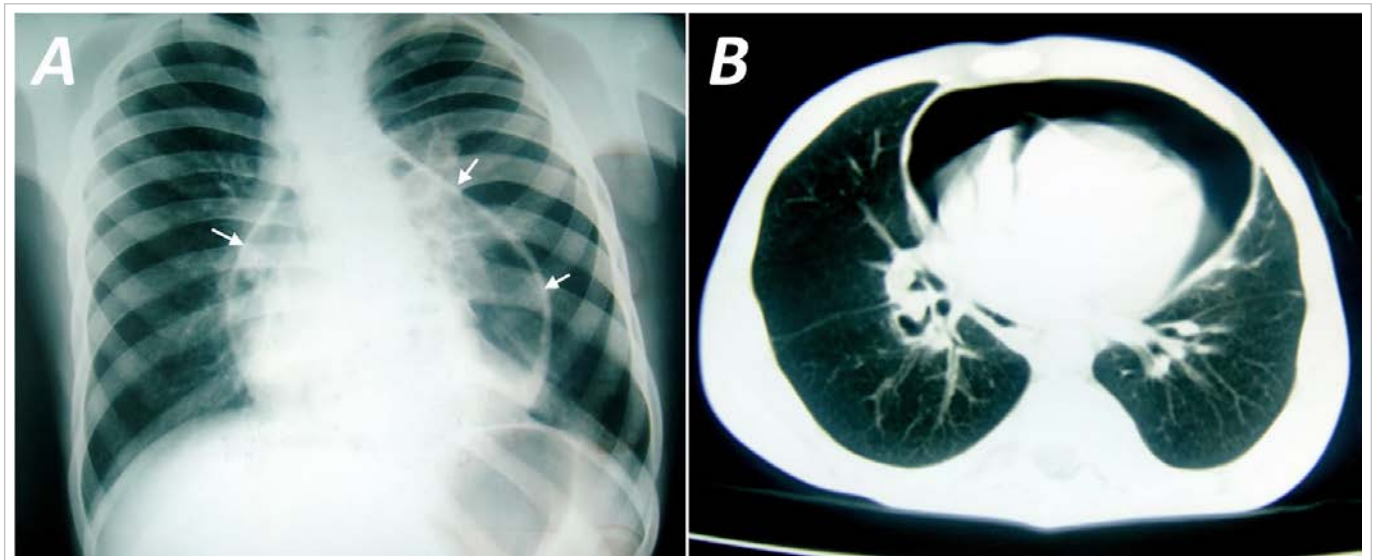
El neumopericardio se define como la presencia de aire o gas en la cavidad pericárdica. El primer caso de neumopericardio fue publicado por Bricke-teau en 1844, quien también describió un signo de auscultación, el «*bruit de Moulin*» o soplo en rueda de molino. El neumopericardio es una circunstancia médica rara, con una mortalidad que alcanza el 50% y puede llegar al 70% en casos con taponamiento cardíaco. Su etiología incluye: a) traumatismo de tórax, penetrante o no, b) fístulas entre órganos que contienen aire y el espacio pericárdico, c) procedimientos médicos (esofagectomía/gastrectomía, biopsia endomiocárdica, pericardiocentesis, implantación de marcapasos, cirugía cardíaca, biopsia de médula ósea), d) infección pericárdica por agentes productores de gas, y e) se han informado casos espontáneos en neonatos y durante los ataques de asma. Las manifestaciones clínicas incluyen molestias torácicas, dificultad para respirar, tos, palpitaciones y fiebre. En el examen físico, un paciente con neumopericardio puede presentar timpanismo mediastínico, pulso paradójico, ingurgitación yugular, ruidos cardíacos apagados y, en algunos casos, un soplo de rueda de molino. El electrocardiograma puede mostrar taquicardia y signos de pericarditis. En algunos casos, el trazado electrocardiográfico

✉ I Donoiu

Department of Cardiology
Craiova University of Medicine and Pharmacy,
2 Petru Rareș Street, 200349 Craiova, Romania.
Correo electrónico: ionut.donoiu@umfcv.ro

puede –a menudo– cambiar, incluso solo al mover al paciente, debido a la influencia electrofisiológica del aire contenido en la cavidad pericárdica. La radiografía de tórax es muy importante para el diagnóstico y la exclusión del neumomediastino; la tomografía computarizada y la resonancia magnética

cardíacas pueden proporcionar información sobre la causa. El neumopericardio puede resolverse espontáneamente, pero en algunos casos, especialmente con signos de taponamiento, es necesario el drenaje pericárdico.



Pneumopericardium in a young patient with tuberculous pericarditis

Neumopericardio en un paciente joven con pericarditis tuberculosa

Petre Ciobanu¹, MD; Ionuț Donoiu²✉, MD, PhD; Constantin Militaru², MD, PhD; and Octavian Istrătoaie², MD, PhD

¹Department of Cardiology, County Emergency Hospital. Craiova, Romania.

²Department of Cardiology, University of Medicine and Pharmacy. Craiova, Romania.

Full English text of this article is also available

Keywords: *Pneumopericardium, Tuberculous pericarditis, Cardiac tamponade*
Palabras clave: *Neumopericardio, Pericarditis tuberculosa, Taponamiento cardíaco*

A 19-year old male presented in the Emergency Room complaining of dyspnea that progressively worsened in the previous week. He also reported asthenia and dry cough in the last month. Clinical exam showed altered general status, pale skin, polypnea, tachycardia at 124 heart beats/min, deafened heart sounds, blood pressure of 100/60 mmHg and jugular vein turgescence. Auscultation of the lungs revealed no abnormal findings. The chest X-ray showed the presence of air surrounding the heart with a sharply outlined pericardium (**Panel A**, arrows). The CT scan showed minimal pericardial fluid effusion and a remarkable pneumopericardium (**Panel B**). The patient was sent to the Thoracic Surgery Department where pericardial drainage was done. The biological exam of the pericardial liquid confirmed the suspicion of tuberculous pericarditis. He was discharged with standard antituberculous treatment.

Pneumopericardium is defined as the presence of air or gas in the pericardium. The first case of pneumopericardium was published by Bricketeau in 1844, who also described an auscultatory sign, the “bruit de Moulin” –mill wheel murmur-. It is a rare medical condition, with a mortality reaching 50%; in cases with cardiac tamponade mortality is around 70%. The etiology of pneumopericardium includes: a) chest trauma, penetrating or blunt, b) fistulas between air-containing organs and the pericardial space, c) medical procedures (esophagectomy/gastrectomy, endomyocardial biopsy, pericardiocentesis, pacemaker placement, cardiac surgery, bone marrow biopsy), d) infectious pericarditis with gas-producing agents, and e) spontaneous cases have been reported in neonates and during asthma attacks. Clinical manifestations include chest discomfort, shortness of breath, cough or palpitations, fever. On physical examination, a patient with pneumopericardium can present mediastinal tympanism, paradoxical pulse, jugular turgescence, distant heart sounds and in some cases a mill-wheel murmur. The ECG can show tachycardia and signs of pericarditis. In some cases, the ECG aspect can change often, even by moving the patient, due to the electrophysiological influence of the air that is present in the pericardial cavity. Chest radiography is most im-

✉ I Donoiu

Department of Cardiology
Craiova University of Medicine and Pharmacy.
2 Petru Rareș Street, 200349 Craiova, Romania.
E-mail address: ionut.donoiu@umfvcv.ro

portant for diagnosis and for exclusion of pneumo-
mediastinum. CT-scan and cardiac MRI can provide
information about the etiology. Pneumopericardium

can resolve spontaneously, but in some cases –es-
pecially with signs of tamponade–, pericardial drain-
age is required.

