

Hidroneumopericardio iatrogénico tras pericardiocentesis

Iatrogenic Hidropneumopericardium after Pericardiocentesis

CRISTINA MORENO AMBROJ¹, ELISA BLANCO GONZÁLEZ¹, TERESA OLÓRIZ SANJUÁN¹, MARÍA C. FERRER GRACIA¹, JOSÉ G. GALACHE OSUNA¹, JOSÉ A. DIARTE DE MIGUEL¹, JUAN SÁNCHEZ-RUBIO LEZCANO¹

Recibido: 15/02/2009
Aceptado: 21/07/2009

Dirección para separatas:

Cristina Moreno Ambroj
Felisa Galé, nº 46, 3ªA. 50014.
Zaragoza. España
E-mail: crystynama@hotmail.com
Tel.: 0034 976 478292 / 0034
615219487 Fax: 0034 976 562565

RESUMEN

El hidroneumopericardio se define por la presencia de líquido y aire en la cavidad pericárdica. Se trata de una afección infrecuente en los adultos, habitualmente asociada a buen pronóstico, pero que puede resultar potencialmente grave.

Presentamos el caso de un paciente trasplantado renal que debutó con taponamiento cardíaco y que precisó pericardiocentesis; varios días después, presentó un cuadro de dolor torácico debido a un hidroneumopericardio iatrogénico. Las pruebas de imagen son claves en la obtención de este diagnóstico.

REV ARGENT CARDIOL 2011;79:278-280.

Palabras clave >

Derrame pericárdico - Taponamiento cardíaco - Pericardiocentesis - Neumopericardio

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un varón de 54 años con diabetes mellitus insulínica, trasplante renal (desde hace once años) por insuficiencia renal secundaria a nefropatía diabética (en tratamiento con rapamicina y corticoides), enfermedad coronaria multivascular no revascularizable con fracción de eyección ventricular izquierda inferior al 20%, y en seguimiento ambulatorio con ecocardiogramas seriados desde hace cinco años, por derrame pericárdico crónico de ligero a moderado.

Ingresa en Nefrología por un cuadro de disnea progresiva hasta hacerse de mínimos esfuerzos asociado a tos con expectoración blanquecina-amarillenta y deterioro del estado general. La exploración física y la analítica fueron normales. En la radiografía de tórax se apreciaba cardiomegalia y pequeño derrame pleural izquierdo.

Con la sospecha de neumonitis por rapamicina se solicitó tomografía computarizada (TC) torácica que detectó derrame pericárdico masivo con engrosamiento de la hoja visceral pericárdica, derrame pleural bilateral de predominio izquierdo y pequeñas lesiones nodulares centrolobulillares de origen inflamatorio con opacidades múltiples "en vidrio deslustrado", compatible con el diagnóstico de sospecha. El ecocardiograma mostró un ventrículo izquierdo ligeramente dilatado (diámetro telediastólico de 6 cm) e hipocóncavo de forma global (FEVI 20-25%), así como derrame pericárdico masivo con datos de compromiso hemodinámico.

Por deterioro clínico, se realizó pericardiocentesis, obteniendo 1800 cm³ de líquido seroso (analíticamente inespecífico). En la radiografía pospericardiocentesis había cardiomegalia pero con reducción de la silueta cardíaca respecto a la previa y en el ecocardiograma, derrame pericárdico leve.

A los seis días de la pericardiocentesis, el paciente aquejó dolor punzante en costado izquierdo de características mecánicas. Se realizaron radiografía y TC torácicos que desvelaron el diagnóstico de hidroneumopericardio (Figuras 1 y 2).

Se comprobó ecocardiográficamente la presencia de líquido y ecocontraste producido por burbujas de aire en todo el espacio pericárdico, en grado moderado-severo pero sin datos de compromiso hemodinámico. Dado que el paciente presentaba buena tolerancia clínica y hemodinámica, no se emprendieron actitudes invasivas. De forma espontánea, el neumopericardio fue reabsorbiéndose y en los cinco días siguientes se comprobó ecocardiográficamente la persistencia de derrame pericárdico de ligero a moderado con importante reducción del contenido aéreo.

Sin embargo, cuatro días más tarde, y con el paciente clínicamente estable, se evidenció nuevamente derrame pericárdico severo con signos ecocardiográficos de repercusión hemodinámica. Dada la recidiva del proceso, se trató con una ventana pleuropericárdica.

Hasta la actualidad (7 meses) los ecocardiogramas confirman la ausencia de derrame pericárdico.

¹ Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España
Servicio de Cardiología.
P^º Isabel la Católica, nº 1-3. 50009. Zaragoza. España



Figura 1. Radiografía de tórax postero-anterior. Evidencia la presencia de un halo radiolúcido que corresponde a aire (flechas) bordeando la silueta cardíaca separando ambas hojas pericárdicas, con contenido denso correspondiente a líquido (asteriscos) en las zonas más declives de la cavidad pericárdica.

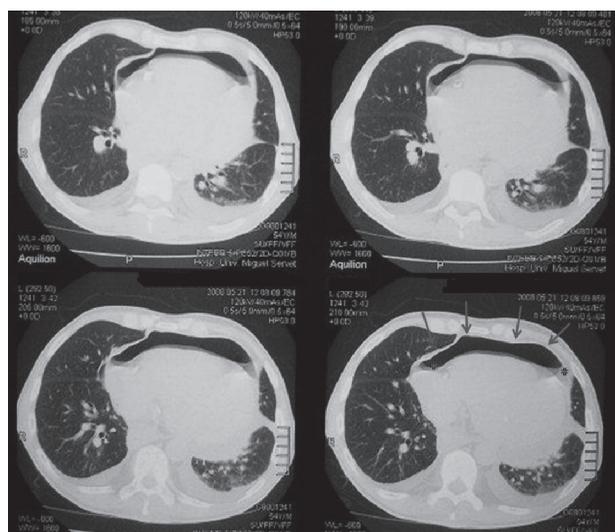


Figura 2. Tomografía computarizada torácica. Nótese la presencia de aire (flechas) localizado en la parte más anterior de la cavidad pericárdica (al realizarse con el paciente en decúbito supino) asociado a pequeña cantidad de líquido pericárdico (asteriscos), derrame pleural bilateral y opacidades parenquimatosas en lóbulo superior derecho con signos de afectación bronquiolar infecciosa.

DISCUSIÓN

Son varios los casos de neumopericardio presentados en la literatura, pero es menos frecuente el hallazgo de un hidroneumopericardio.

La mayoría de los casos de neumopericardio están descritos en recién nacidos sometidos a ventilación mecánica por distrés respiratorio. (1)

En el adulto se trata de un hallazgo excepcional consecuencia de múltiples etiologías: (1)

- En su mayoría, son de origen iatrogénico relacionado con procedimientos endoscópicos, intubación orotra-

queal, punción esternal, cirugía de revascularización aortocoronaria, toracocentesis o pericardiocentesis, como ocurrió en el caso que presentamos. (2)

- Traumatismos, tanto abiertos como cerrados, en los que el paso de aire a la cavidad pericárdica tiene lugar a través de una conexión directa con el exterior o con una víscera hueca.
- Perforación de vísceras huecas adyacentes al corazón y fistulización entre pericardio y esófago, estómago o árbol bronquial como complicación de enfermedades neoplásicas o úlcera péptica. (3)
- Infecciones por gérmenes productores de gas, habitualmente oportunistas (piohidroneumopericardio). (4)
- Situaciones que provocan elevación de presión intraalveolar (crisis asmáticas, ventilación mecánica, inhalación de cocaína, fuertes accesos de tos o ejercicio intenso) responsables de la rotura de algunos alvéolos con salida de aire progresando hasta alcanzar el mediastino e, inusualmente, el pericardio. (5)
- Idiopático.

Las manifestaciones clínicas fundamentales son el dolor torácico de características pleuropericardíacas o la disnea, aunque en casos de importante magnitud puede presentarse como taponamiento cardíaco. En ocasiones, a la auscultación, el hidroneumopericardio produce un roce característico conocido como “ruido de molino”.

En la radiografía aparecerá típicamente una banda radiolúcida rodeando la silueta cardíaca y con frecuencia, se asocia a imagen de neumomediastino. La TC permite conocer la posible etiología y el diagnóstico diferencial con el neumomediastino, puesto que la localización del aire en el neumopericardio puede modificarse cuando el paciente adopta la postura de decúbito supino (no ocurre en el neumomediastino). El ecocardiograma detecta un despegamiento de hojas pericárdicas con característica identificación de interfase aire-agua en el caso del hidroneumopericardio.

En la mayoría de los casos, el cuadro puede resolverse aplicando únicamente medidas de soporte, pero en otros, es causa de inestabilidad hemodinámica y amenaza vital.

SUMMARY

Hydropneumopericardium is defined by the accumulation of serous fluid and gas in the pericardial sac. It is uncommon in adults, usually associated with favorable outcomes; yet, it may be severe occasionally.

We present the case of a kidney transplant patient who developed cardiac tamponade requiring pericardiocentesis. Several days after the procedure, the patient presented chest pain due to iatrogenic hydropneumopericardium. Image tests are essential to make this diagnosis.

Key words > Pericardial effusion - Cardiac tamponade - Pericardiocentesis - Pneumopericardium.

BIBLIOGRAFÍA

1. Montiel Trujillo A, Ruiz Ruiz M, Jiménez Navarro M, Gómez Doblas JJ, Rueda Calle E, de Teresa E. Neumopericardio en un paciente asmático. Descripción de un caso y revisión de la bibliografía. *Rev Esp Cardiol*. 1999;52:1015-8.
2. Benedik J, Uchytel B, Cemosek J. Pneumopericardial tamponade after coronary artery bypass operation. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2002;21:585-6.
3. Grandhi TM, Rawlings D, Morran CG. Gastropericardial fistula: a case report and review of literature. *Emerg Med J*. 2004;21:644-5.
4. Van Ede AE, Meis JF, Koot RA, Heystraten FM, de Pauw BE. Pneumopericardium complicating invasive pulmonary aspergillosis: case report and review. *Infection*. 1994;22:102-5.
5. McEachern RC, Patel RG. Pneumopericardium associated with face-mask continuous positive airway pressure. *Chest*. 1997;112:1441-3.