

# FISTULA PANCREÁTICO PLEURAL. UNA CAUSA POCO FRECUENTE DE DERRAME PLEURAL

## FISTULA PANCREATIC PLEURAL. A RARE CAUSE OF PLEURAL EFFUSION

REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA

ISSN 1515-3460

Buenos Aires

Vol 4 | Núm 9 | Jul 2016

Páginas.

Lipovestky Fernando<sup>1</sup>, Velásquez Carlos<sup>2</sup>, Garay Amilkar<sup>3</sup>, Ugarriza Jose<sup>3</sup>, Chima Carlos<sup>2</sup>, Canabal Javier<sup>2</sup>, Pereyra Diego<sup>3</sup>, Vasta José L.<sup>3</sup>, Cruciani Adrian<sup>4</sup>.

Recibido: **FALTA**

Aceptado: **FALTA**

<sup>1</sup> Médico especialista en medicina crítica y terapia intensiva. Especialista en Nutrición. Jefe de Terapia intensiva Hospital de la Universidad Abierta interamericana, UAI

<sup>2</sup> Residente de Terapia intensiva del Hospital UAI

<sup>3</sup> Médico especialista en medicina crítica y terapia intensiva. Medico Staff del Hospital UAI

<sup>4</sup> Médico especialista en Medicina interna. Jefe de Departamento de Medicina interna Hospital de la Universidad abierta interamericana, UAI

Los autores expresan no poseer conflicto de intereses.

### RESUMEN

Es habitual la presencia de derrames pleurales en pancreatitis. Por lo general, se deben a la transferencia de líquido transdiafragmático exudativo durante un episodio de pancreatitis aguda y se resuelven espontáneamente. En raras ocasiones, en pacientes con pancreatitis crónica, los derrames pueden resultar de la generación de una conexión fistulosa entre el páncreas y el espacio pleural, lo que se conoce como fistula pancreático pleural. Se presenta el caso de un paciente con antecedente de pancreatitis crónica y que requirió en última internación stent en conducto de Wirsung; en esta oportunidad ingresa por reagudización del cuadro pancreático agregando importante derrame pleural derecho, el análisis fisicoquímico del mismo determinó la presencia de altos niveles de amilasa, la utilización de imágenes contrastadas logró establecer la presencia de fistula pancreático-pleural derecha. Se detallan las claves para sospecha, diagnóstico y tratamiento.

**PALABRAS CLAVE:** fistula pancreática, derrame pleural, pancreatitis.

### ABSTRACT

*It is usually the presence of pleural effusions in pancreatitis. Usually, due to exudative transdiaphragmatic transfer fluid during an episode of acute pancreatitis and resolve spontaneously. Rarely, in patients with chronic pancreatitis, spills can result from generating a fistulous connection between the pancreas and pleural space, which is known as pleural pancreatic fistula. If a patient presents with a history of chronic pancreatitis and required hospitalization in last pancreatic duct stent; this time admitted for exacerbation of pancreatic box by adding important right pleural effusion, physico-chemical analysis of it determined the presence of high levels of amylase, using contrast images able to establish the presence of pancreatic-pleural fistula right the keys to suspicion, diagnosis and treatment are detailed.*

**KEY WORDS:** pancreatic fistula, pleural effusion, pancreatitis.

### AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

Fernando Lipovestky [Fernando.lipovestky@uaisalud.com.ar](mailto:fernando.lipovestky@uaisalud.com.ar)

**FALTA DIRECCIÓN Y TEL.**

## Presentación del caso

Se trata de un varón de 60 años con antecedentes de pancreatitis crónica de origen biliar, a quien se practicó colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) más colocación de stent en conducto de Wirsung por hallazgo de estenosis 6 meses atrás. Al ingreso al Servicio de Terapia Intensiva se encuentra dolor abdominal, fiebre e ictericia interpretándose como reagudización de pancreatitis. Se acompaña de dificultad respiratoria y abolición del murmullo vesicular en hemitórax derecho, confirmándose derrame pleural de gran magnitud en

la radiografía de tórax. El laboratorio en sangre revela: Hb 10,8 g/dl, glóbulos blancos 21.300 (mm<sup>3</sup> con predominio polimorfonuclear, GOT 122 u/l, GPT 130u/l, fosfatasa alcalina 586 u/l, bilirrubina total 4.87 mg%, bilirrubina directa 1.07mg%, amilasa de 816 u/l, urea 107 mg/dl, creatinina 1,3 mg/dl.

Se realiza toracocentesis diagnóstica y se obtiene líquido compatible con exudado no complicado (no habiéndose solicitado amilasa en líquido pleural). Inicia antibioticoterapia empírica

con Imipenem 2 gr/día; progresa rápidamente a shock séptico con requerimiento de asistencia respiratoria mecánica y soporte vasopresor; en radiografía control se evidencia radiopacidad homogénea del hemitorax derecho, decidiéndose completar con TAC simple de tórax. (Figura 1).

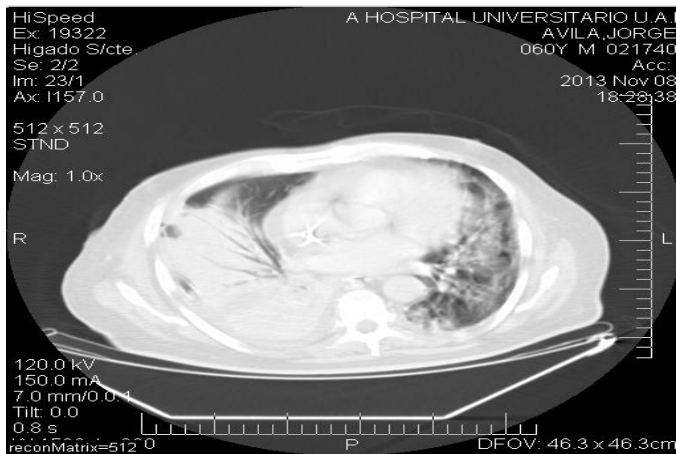


Figura 1. TAC tórax sin contraste demuestra derrame pleural derecho.

Una segunda toracentesis arroja en el examen físico-químico: PH: 7,19 LDH 721 U/l, proteínas 2.8 g/dl, LDH sérica: 179 u/l, proteínas del suero de 6,3 g/L. Se solicitó amilasa en líquido pleural con valor de 14999 U / L. Por tal hallazgo, se procede a colocación de tubo de avenamiento pleural con sospecha de posible fístula pancreático pleural. Se realizó CPRE revelando interrupción completa del conducto pancreático dorsal, con presencia de Stent.

En un nuevo control tomográfico con contraste hidrosoluble a través del tubo de avenamiento pleural se evidencia la presencia del mismo a nivel de seno costo frénico y progresión del contraste por un trayecto lineal a nivel de la región subhepática en fascia pararenal anterior y peri-renal derecha, compatible con fístula pancreático-pleural derecha (Figura 2). Se inicia manejo con nutrición parenteral, octeotride y reposo intestinal durante 3 semanas.

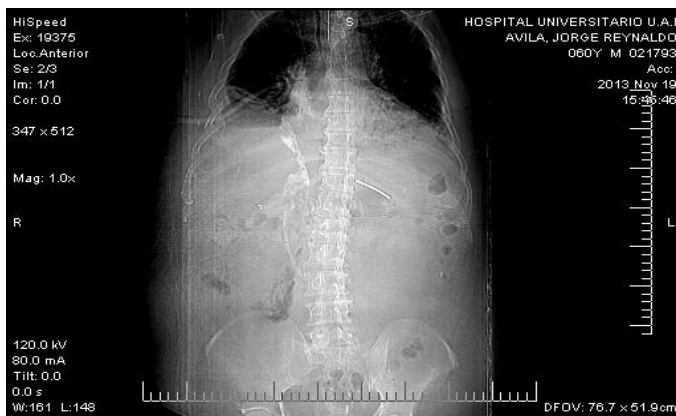


Figura 2. TAC con contraste de tórax y abdomen; evidencia de comunicación fistulosa pancreático-pleural.

El seguimiento del paciente se realizó a través de mediciones continuas de amilasa en líquido pleural (Figura 3), mostrando adecuada respuesta al tratamiento inicial.

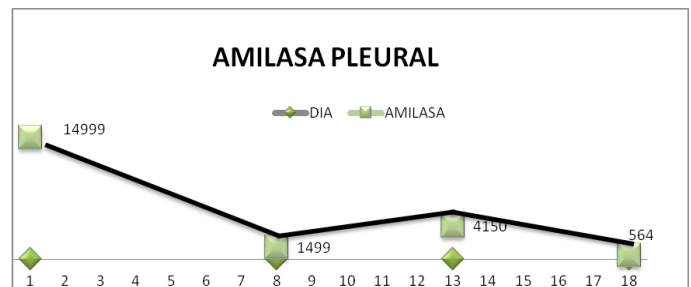


Figura 3. Comportamiento de amilasa en líquido pleural.

A pesar de aparente buena respuesta al disminuir la amilasa en líquido pleural, desarrolla shock séptico con falla multiorgánica sin ser pasible de procedimiento quirúrgico, falleciendo a las 5 semanas del diagnóstico.

## Discusión clínica

La fístula pancreático-pleural (FPP) es una complicación poco frecuente pero grave de la pancreatitis aguda, resulta más común en la pancreatitis crónica. La incidencia exacta es desconocida, pero se estima que ocurre en el 0,4 % de los pacientes con pancreatitis (1). La causa más frecuente de pancreatitis crónica que lleva a la formación de FPP es el consumo excesivo de alcohol; otras causas menos comunes incluyen cálculos biliares, traumatismos y pancreatitis idiopática (2).

La presentación clínica es a menudo engañosa, ya que los síntomas se asocian, como el caso que nos ocupa, con importante derrame pleural, y con síntomas de disnea, tos y en ocasiones dolor torácico.

Es raro que los pacientes presenten dolor abdominal típico de pancreatitis (3,4). Sin embargo, en este caso fue el motivo de la consulta inicial. En un estudio realizado en 1999, el 52 % de los pacientes tenían historia previa de pancreatitis, destacando que la FPP puede ser la primera presentación de una enfermedad pancreática significativa (3). Generalmente el derrame pleural tiende a ser grande y recurrente a pesar de toracocentesis repetida, y debe distinguirse del derrame pequeño, autolimitado en el lado izquierdo que se produce en el 3 % -17 % de los pacientes con pancreatitis aguda (5). Así, este caso no fue la excepción a esta regla, luego de la segunda toracocentesis se sospecha esta entidad que se refuerza con el valor exagerado de la amilasa pleural, no siendo el diagnóstico excluyente.

Una FPP se puede sospechar sobre la base del cuadro clínico y un nivel extremadamente elevado de amilasa en el líquido pleural (rango normal <150 UI / L); sin embargo hay que destacar que la amilasa en el líquido pleural también puede ser elevada en la pancreatitis aguda (<4.000 UI / L), perforación esofágica y ciertos procesos neoplásicos incluyendo adenocar-

cinoma de pulmón, linfoma y cáncer de ovario, rectal, cervical, mama y páncreas (6). No existe un umbral de diagnóstico establecido para la amilasa, pero en varios estudios la amilasa del líquido pleural se elevó significativamente (>1000 U/L), con niveles promedio de amilasa por encima de 10.000 U/L (13,000-53,000 U/L) en los pacientes con FPP (1, 6,7). En nuestro caso el valor inicial obtenido fue de 14.999 U/L.

La tomografía computada con contraste es el gold Standard para determinar el sitio y el tamaño del derrame, siendo discutible la capacidad para proporcionar delineación exacta de la fístula (7). La colangiopancreatografía (CPRM) y CPRE también están disponibles para visualizar el árbol biliar y el conducto pancreático. Este último es menos sensible, pero ofrece la opción terapéutica de inserción de stent. En el paciente estudiado el stent era preexistente por sus antecedentes pancreáticos y no mostraba permeabilidad en el estudio control efectuado en su internación.

La CPRE solía ser el estudio preferido para confirmar el diagnóstico de FPP. Sin embargo tiene sus defectos; es invasiva y su exactitud es muy variable (desde 0 % -100%), ya que es operador dependiente (8), por lo tanto su uso como una herramienta de primera línea para la confirmación de la FPP se desanima en vista de sus limitaciones y el riesgo de complicaciones (9). En cambio, la CPRM es muy útil en la visualización del parénquima pancreático y los cambios estructurales (10).

En cuanto al tratamiento de la FPP, este se puede clasificar en conservador o quirúrgico. El tratamiento conservador consiste en terapias médicas y endoscópicas. Las pruebas actuales sobre el tratamiento conservador se limitan a los informes de casos y series de casos, y no se han realizado ensayos controlados debido a la poca frecuencia. El tratamiento médico consiste en drenaje torácico, nutrición parenteral y administración de octreotide (11). Se ha reportado una tasa de cierre del 48% combinando octreotide, toracocentesis y nutrición parenteral después de 3 semanas de tratamiento (12). En nuestro caso la utilización de ésta combinación terapéutica logró disminuir el volumen del derrame pleural y normalizar los niveles medidos secuencialmente al cabo de 18 días (Figura 3).

El tratamiento quirúrgico de la fístula parece seguro, eficaz y apropiado cuando el tratamiento médico falla en lograr lo apuntado en el párrafo anterior. La CPRE y colocación de stent en el conducto pancreático es una alternativa menos invasiva a la cirugía, con mínima morbilidad y mortalidad (13). En nuestro paciente, el procedimiento se efectuó a fin de conocer la permeabilidad del sitio de stent previamente colocado para facilitar drenaje pancreático.

## Conclusión

La FPP es un diagnóstico infrecuente que requiere un alto índice de sospecha clínico siendo necesario el análisis del líquido pleural y la identificación de amilasa en el mismo. El diagnóstico definitivo se logra completando con TC y/o CPRM. En nuestro caso, el mismo resultado se logró por una sencilla inyección de

contraste hidrosoluble a través del tubo de avenamiento pleural y la identificación de dicho contraste siguiendo el trayecto comunicante con páncreas, permitiendo la identificación de esta entidad. El tratamiento médico sugerido consiste en drenaje torácico, nutrición parenteral y administración de octreotide, y el tratamiento quirúrgico cuando fracasen estas terapéuticas.

## Bibliografía

1. Rockey DC, Cello JP. Pancreaticopleural fistula. Report of 7 patients and review of the literature. *Medicine (Baltimore)* 1990; 69:332-44.
2. King JC, Reber HA, Shiraga S, Hines OJ. Pancreatic-pleural fistula is best managed by early operative intervention. *Surgery* 2010; 147:154-9.
3. Fulcher AS, Capps GW, Turner MA. Thoracopancreatic fistula: clinical and imaging findings. *J Comput Assist Tomogr* 1999;23(2):181-7.
4. Shibasaki S, Yamaguchi H, Nanashima A, Tsuji T, Jibiki M, Sawai T, et al. Surgical treatment for right pleural effusion caused by pancreaticopleural fistula. *Hepatogastroenterol* 2003;50(53):1678-80.
5. Miller JA, Maldjian P, Seeff J. Pancreaticopleural fistula. An unusual cause of persistent unilateral pleural effusion. *Clin Imaging* 1998; 22:105-7.
6. Ali T, Srinivasan N, Le V, Chimpiri AR, Tierney WM. Pancreaticopleural fistula. *Pancreas* 2009; 38:e26-31.
7. Wakefield S, Tutty B, Britton J. Pancreaticopleural fistula: a rare complication of chronic pancreatitis. *Postgrad Med J* 1996;72(884):115-6.
8. Nordback I, Sand J. The value of the endoscopic pancreatogram in peritoneal or pleural pancreatic fistula. *Int Surg* 81:184-6.
9. Wronski M, Slodkowski M, Cebulski W, Moronczyk D, Krasnodebski IW. Optimizing management of pancreaticopleural fistulas. *World J Gastroenterol* 2011; 17:4696-703.
10. Vyas S, Gogoi D, Sinha SK, et al. Pancreaticopleural fistula: an unusual complication of pancreatitis diagnosed with magnetic resonance cholangiopancreatography. *JOP* 2009; 10:671-3.
11. Machado NO. Pancreaticopleural fistula: revisited. *Diagn Ther Endosc* 2012; 2012:815476.
12. Cameron JL. Chronic pancreatic ascites and pancreatic pleural effusion. *Gastroenterol* 1978;74(1):134-40.
13. Dhebbi AR, Ferran N. Nonsurgical management of pancreaticopleural fistula. *JOP* 2005; 6:152-61.