

Reporte de caso

# Fístula pleuropancreática derecha: una complicación poco común de la pancreatitis

Right pancreaticopleural fistula: an uncommon complication of pancreatitis

Lorena Denisse Huerta Orozco,\* Isac Ismael Ramírez Preciado,\* Karla Lisseth Leonher Ruezga,\* José Manuel Hermosillo Sandoval,\* José de Jesús Sandoval Alvarado,\* Luis Ricardo Ramírez González\*

## RESUMEN

**Introducción:** La fístula pancreaticopleural es una enfermedad de baja incidencia; ocurre en 0,4% de los pacientes con pancreatitis, la mayoría de ellos varones con etiología alcohólica. Ocurre con más frecuencia en el lado izquierdo y la disnea es el principal síntoma reportado. El diagnóstico se establece con colangiopancreatografía endoscópica retrógrada en el 80% de los casos mientras se hace terapia. La cirugía está indicada cuando fracasa el tratamiento conservador o endoscópico.

**Caso clínico:** Se trata de una mujer de cuarenta y seis años que consultó por dolor epigástrico que se irradia a la parte posterior, junto con náuseas y vómito. Se estableció el diagnóstico de pancreatitis. Se realizó una colecistectomía laparoscópica y tres meses después presentó disnea; la exploración de rayos X de tórax y la TC mostró evidencia de derrame pleural derecho, reportando elevada amilasa (20,000 U/L), se realizó una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y no fue posible canular el conducto pancreático. Se le ordenó una colangiografía por resonancia magnética que mostró el trayecto fistuloso. La paciente se sometió a cirugía y se le realizó una cistoyeyunostomía.

**Discusión:** La fístula pancreaticopleural es la acumulación de altos niveles de amilasa en el espacio pleural con secundario a una alteración del conducto pancreático; que puede filtrarse a través de la aorta del hiato esofágico o por contacto directo entre el diafragma y el pseudoquiste. Se produce el involucramiento del lado izquierdo en el 76% de los casos. El diagnóstico se sospecha por la amilasa elevada del fluido en el espacio pleural. La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica muestra el trayecto fistuloso en 59-74% de los casos. El tratamiento inicial debe ser conservador. El tratamiento

## ABSTRACT

**Introduction:** Pancreaticopleural fistula is a disease of low incidence; it occurs in 0.4% of the patients with pancreatitis, most of them are males with alcoholic etiology. It occurs more frequently on the left side and dyspnea is the main presorting symptom. Diagnosis is established with Retrograde endoscopic cholangiopancreatography in 80% of the cases while being therapeutic. Surgery is indicated when conservative or endoscopic treatment fails.

**Case report:** This is a forty-six year-old female admitted because of epigastric pain that radiates to the back along with nausea and vomiting. A diagnosis of Pancreatitis was established. Laparoscopic cholecystectomy was performed and three months later she presented dyspnea; chest X-ray and CT scan showed evidence of right pleural effusion, reporting elevated amylase (+20,000 U/L), endoscopic retrograde cholangiopancreatography was performed and pancreatic duct was not possible to cannulate. Magnetic resonance cholangiography was ordered which showed the fistulous tract. The patient underwent surgery and a cistoyejunostomy was performed.

**Discussion:** Pancreaticopleural fistula is the accumulation high levels of amylase in the pleural space with secondary to disruption of the pancreatic duct; which can leak through the aortic of esophageal hiatus or by direct contact between the diaphragm and the pseudocyst. Left side involvement occurs in 76% of the cases. Diagnosis is suspected by fluid amylase elevated in the pleural space. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography demonstrates the fistulous tract in 59-74%. Initial management should be conservative. Endoscopic therapy is effective in 25% of the cases. Surgical treatment is successful in 80-95%.

\* Departamento de Cirugía General. Unidad Médica de Alta Especialidad. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, Jalisco.

## Correspondencia:

Lorena Denisse Huerta Orozco  
Belisario Domínguez Núm. 1000, Col. Independencia, 44349, Guadalajara, Jalisco, México. Tel: 36170060, ext. 31534  
E-mail: lorenahuerta@gmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/revlatcir>

endoscópico es eficaz en el 25% de los casos. El tratamiento quirúrgico es exitoso en 80-95%.

**Palabras clave:** Fístula, pleuropancreática.  
*Rev Latinoam Cir 2014;4(1):38-42*

**Key words:** Fistula, pleuropancreatic.  
*Rev Latinoam Cir 2014;4(1):38-42*

## INTRODUCCIÓN

La fístula pancreaticopleural (FPP) fue descrita por primera vez en 1973 por Tromboff. Se estima que ocurre en el 0.4% de los pacientes con pancreatitis. La mayoría de los pacientes son hombres, entre 40 y 50 años, en relación con la pancreatitis alcohólica. Ésta produce derrames pleurales masivos y recurrentes que son más frecuentes del lado izquierdo.<sup>1</sup> El derrame pleural de origen pancreático puede ocurrir a través de conexiones fistulosas entre el páncreas y el espacio pleural vía diafragma o vía retroperitoneal a través del mediastino. La disnea suele ser el síntoma más frecuente.<sup>2</sup>

En ocasiones, demostrar el tracto fistuloso es difícil; la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) lleva al diagnóstico en 80% de los casos y demuestra el tracto fistuloso de un 59 a 74%.<sup>3</sup>

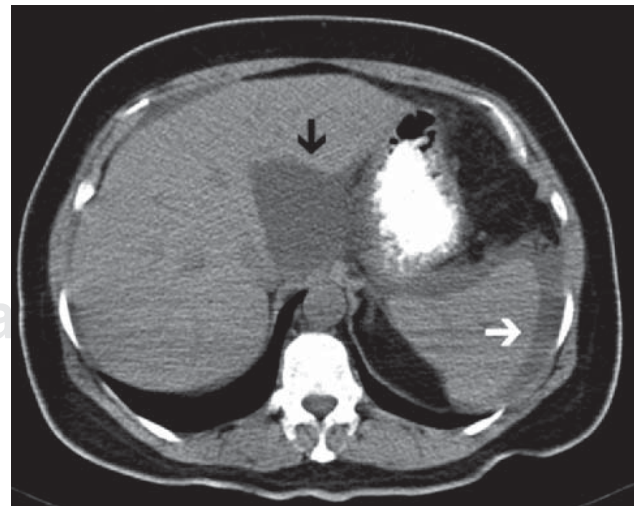
La resolución espontánea es poco probable; su manejo es controversial debido a que es una enfermedad poco común.<sup>4</sup>

Los beneficios de la CPRE incluyen esfinterotomía, dilatación de la estenosis del conducto principal y extracción de litos, que permite drenar los pseudoquistes que se comunican con el conducto principal. El objetivo de la colocación de la endoprótesis es descomprimir el conducto, creando un puente entre el sitio de disrupción si es posible. Las indicaciones para la cirugía son falla al tratamiento conservador o endoscópico, sepsis y disrupción completa del conducto pancreático; el tratamiento suele incluir resección pancreática o anastomosis enteropancreática al sitio de fuga o al pseudoquiste.<sup>5</sup>

## REPORTE DE CASO

Mujer de 46 años de edad, sin antecedente de etilismo; se conoce con asma bronquial desde la infancia, en tratamiento ocasional con broncodilatadores. Un año previo a su ingreso refiere haber sido diagnosticada con pancreatitis, tratada conservadoramente. Ingresa a nuestro servicio por presentar dolor de carácter transitorio en epigastrio que se irradia a espalda y se acompaña de náuseas y vómito. Laboratoriales iniciales: leucocitos 9.4 (miles/ $\mu$ L), Hb 10.9 (g/dL), Htc 36.8%, plaquetas 436 (miles/ $\mu$ L), amilasa 282 (U/L), lipasa 825 (U/L), bilirrubinas totales 0.3 (mg/dL), GGT 22 (U/L), TGO/AST 18 (U/L), TGP/ALT 20 (U/L), CA- 19.9: 6.9 (U/mL).

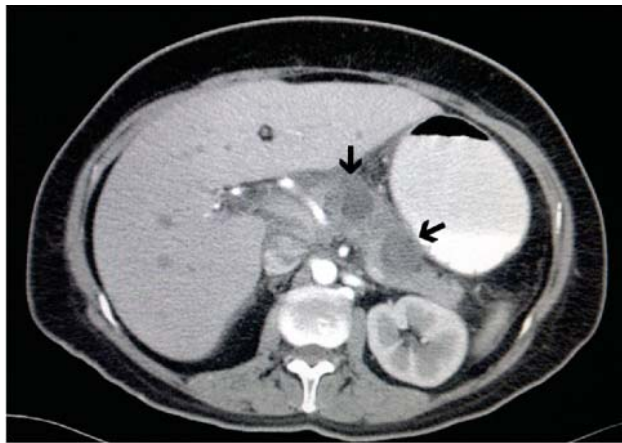
Se solicita ultrasonido de hígado y vía biliar, el cual reporta colédoco de 4 mm, vesícula con lodo biliar, puntos ecogénicos en relación con microlitiasis y pared de 4 mm. Se le realiza una tomografía axial computarizada con doble contraste (oral e intravenoso), con evidencia de una colección de 6.25 x 4.66 cm en región subhepática (*Figura 1*), líquido libre periesplénico, páncreas con dos lesiones de apariencia quística en cuerpo y cola de 2.8 x 2.4 cm y 3.36 x 3.65 cm, respectivamente (*Figura 2*). Se complementa su abordaje diagnóstico con colangiorresonancia magnética, donde se observa vía biliar extrahepática de características respetadas y se corrobora la tumoración redondeada subhepática hiperintensa en T2 (*Figura 3*). Una vez resuelto el cuadro de la pancreatitis, se realiza la colecistectomía laparoscópica, encontrando la vesícula biliar con paredes engrosadas y escaso líquido perihepático. La paciente es egresada en buenas condiciones generales. Reingresa tres meses después por presentar disnea y dolor epigástrico. Se solicita una radiografía de tórax, en la que se observa la presencia de derrame pleural derecho (*Figura 4*). Se realiza toracocentesis, extrayendo 425 mL de líquido opaco teñido con sangre; en control de imagen posterior persiste derrame pleural, por lo que se solicita una tomografía axial computarizada de tórax (*Figura 5*), en la que se aprecia derrame de más del 50%; se coloca una



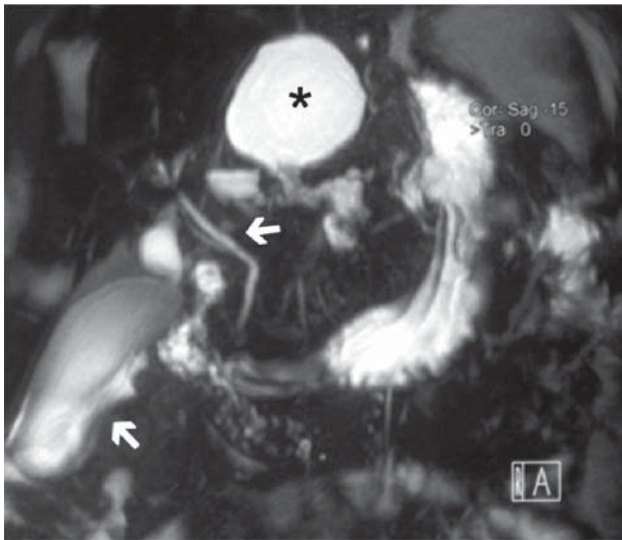
**Figura 1.** TAC abdominal, contraste oral. Se observa colección subhepática de 6.25 x 4.66 cm (flecha negra) con 8 UH (unidades Hounsfield), presencia de líquido perihepático y periesplénico (flecha blanca).

sonda endopleural con gasto inmediato de 750 cm<sup>3</sup>. En el citoquímico se reporta amilasa 25,565 (U/L), proteínas totales 4.3 (g/dL), albúmina de 3.2 (g/dL), glucosa 73 mg/dL y eritrocitos abundantes. Se realiza la CPRE, observando la vía biliar intra y extrahepática respetadas, no se logra canular el conducto pancreático. Se solicita una nueva colangiografía magnética, en la cual se pudo evidenciar el trayecto fistuloso entre el pseudoquiste pancreático y el tórax derecho, por lo que se diagnostica fístula pancreaticopleural.

La paciente recibe nutrición parenteral previo evento quirúrgico; se realiza incisión subcostal derecha extendida,

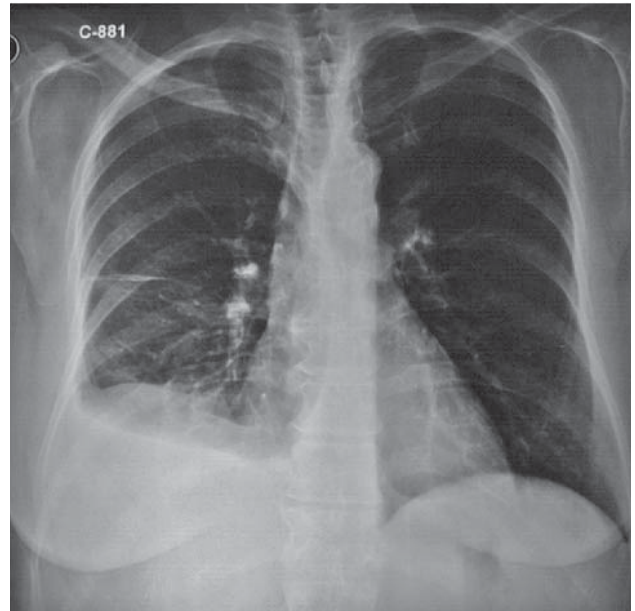


**Figura 2.** TAC abdominal, contraste oral e intravenoso (fase arterial). Se observan dos tumores de apariencia quística en cuerpo y cola de páncreas de 2.8 x 2.4 cm y 3.36 x 3.65 cm con 15 UH.

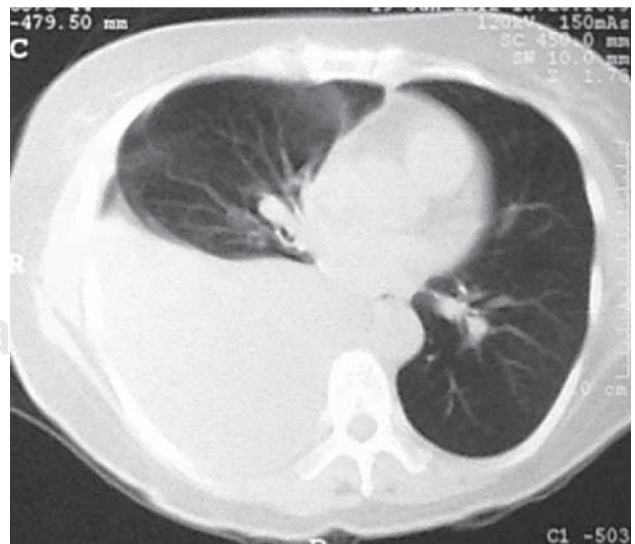


**Figura 3.** Colangiografía magnética, vesícula biliar y vía biliar extrahepática (flechas blancas) de características respetadas, sin evidencia de dilatación. Tumoración quística redondeada (asterisco) en topografía subhepática izquierda.

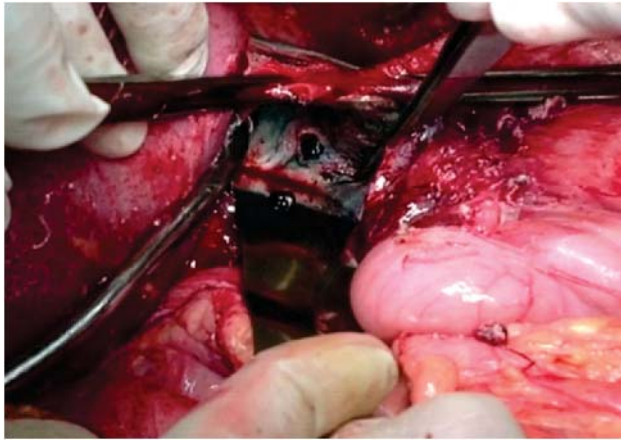
encontrando un pseudoquiste de 7 cm de diámetro en la cabeza de páncreas, el cual se incide, se aspira contenido y se manda una muestra de la pared para un estudio histopatológico (negativo para malignidad), se evidencia en el transquirúrgico la presencia de la fístula en comunicación con la cavidad torácica (*Figura 6*), la cual se cierra con sutura absorbible. Se realiza una cistoyeyunoanastomosis como procedimiento derivativo del pseudoquiste. La paciente es egresada a los nueve días del postquirúrgico. Actualmente



**Figura 4.** Radiografía simple de tórax con evidencia de derrame pleural derecho.



**Figura 5.** TAC de tórax, ventana pulmonar con evidencia de derrame pleural derecho de más del 50%.



**Figura 6.** Apertura y exposición de pseudoquiste y visualización de fístula pancreaticopleural, orificio redondeado de 5 mm de diámetro aproximadamente.

está en buenas condiciones generales, sin evidencia de recidiva de fístula.

## DISCUSIÓN

La fístula pancreaticopleural (FPP) tiene una incidencia de 0.4 a 4.5%.<sup>6</sup> Ocurre en del 3 al 7% de los pacientes con pancreatitis, del 6 al 14% de los pacientes con pseudoquistes y del 0.4 al 7% en conjunto con ascitis pancreática.<sup>5</sup> La FPP se define como una acumulación de líquido en el espacio pleural con alto contenido de amilasa, secundaria a disrupción del conducto pancreático. Si la fuga del conducto es anterior, se produce ascitis; si es posterior, puede formarse un pseudoquiste, con el desarrollo subsecuente de una fístula, la cual puede filtrarse a través del hiato aórtico o esofágico, originando una fístula pleural; también puede producirse si el pseudoquiste está en contacto con el diafragma.<sup>4,7</sup> Las FPP no deben confundirse con la presencia de derrame pleural asociado con pancreatitis, que varía del 3 al 17% y usualmente se trata de pequeñas colecciones transitorias.<sup>8</sup> Típicamente, éstas no están asociadas con la pancreatitis aguda, son más frecuentes en el contexto de la pancreatitis recurrente o crónica.<sup>9</sup>

La mayoría de los casos reportados son en adultos –hombres– de 40 a 50 años,<sup>3</sup> en la mitad de los casos no hay una historia de pancreatitis, el traumatismo es una causa poco común que constituye menos del 0.5% de los casos; de 69 a 77% de los pacientes con FPP tendrán pseudoquistes. Es más frecuente que afecte del lado izquierdo hasta en el 76% de los casos, la afectación derecha puede ocurrir en el 19% y la bilateral es todavía de incidencia menor.<sup>5,10</sup> Los síntomas pulmonares son más comunes que los abdominales,<sup>6</sup> la disnea está presente en más del 50%, también puede manifestarse con tos y dolor de pecho.<sup>1,2</sup>

En el estudio publicado por O'Toole et al. se documenta que en el 56% de los pacientes existió un episodio de pancreatitis aguda un año previo al diagnóstico del derrame pleural.<sup>2</sup>

El diagnóstico suele retrasarse, usualmente entre 12 a 49 días. La radiografía de tórax es la modalidad de imagen inicial, ya que corrobora la presencia de derrame pleural; su complemento es la TAC de tórax, que determina la cantidad y el tamaño del derrame, pero sólo el 33% permite demostrar la fístula.<sup>9</sup>

Se deben determinar los niveles de enzimas pancreáticas en el fluido pleural, se sospecha del diagnóstico cuando se encuentra en el citoquímico amilasa elevada ( $> 1,000$  UI/L) y alto contenido de albúmina ( $> 3$  g/dL). Los derrames pleurales con alto contenido de amilasa se pueden encontrar en pancreatitis aguda, tumores ginecológicos, tumores metastásicos, neumonía, perforación esofágica, linfoma, leucemia, tuberculosis pulmonar, cirrosis hepática e hidronefrosis.<sup>1</sup> Los niveles séricos de amilasa suelen estar normales o ligeramente elevados.<sup>8</sup>

La identificación de una fístula mediante el empleo de TAC abdominal está bien establecido; sin embargo, es poco útil para identificar el sitio exacto de la ruptura ductal; la ventaja de la resonancia magnética es la posibilidad combinada de estudiar los cambios del parénquima y los cambios ductales, así como la identificación de un tracto fistuloso hiperintenso en T2.<sup>2</sup>

La CPRE lleva al diagnóstico en 80% de los casos, demuestra el tracto fistuloso en el 59 a 74%.

Se requiere de un equipo multidisciplinario para tratar a los pacientes con FPP.<sup>10</sup> Como es una patología de baja incidencia no hay guías o normas establecidas para su manejo.<sup>9</sup> Las opciones terapéuticas actuales incluyen tratamiento conservador, CPRE (con/sin colocación de endoprótesis) y cirugía.

Se puede optar por un tratamiento conservador administrando octreótide a dosis iniciales de 50  $\mu$ g vía subcutánea tres veces al día (dosis máxima 250  $\mu$ g/día), para el manejo del derrame pleural puede emplearse toracocentesis cada 6 a 24 días.<sup>5</sup> La efectividad del tratamiento conservador es del 30 a 60%. El tratamiento endoscópico es efectivo en el 25%. El éxito de la terapia endoscópica depende de 1) la habilidad para pasar una estenosis (fibrosis o calcificación), 2) la colocación de la endoprótesis en el conducto pancreático<sup>2</sup> y 3) la localización de la fístula (la mayoría surgen de la cabeza o cuerpo del páncreas), cuando ocurren en la cola es difícil de colocar la endoprótesis. Las prótesis empleadas suelen ser de cinco a siete Fr. La recurrencia con tratamiento no quirúrgico es de 15% y la mortalidad del 12%.<sup>5</sup>

Los tratamientos quirúrgicos en la población adulta tienen éxito en el 80 a 95%.<sup>3</sup> La cirugía está indicada cuando fracasa el tratamiento conservador o endoscópico, cuando

la disrupción del conducto es completa, o en presencia de complicaciones como sepsis torácica. En el estudio realizado por King et al. se hace referencia a la intervención quirúrgica temprana, ya que disminuye significativamente el tiempo de estancia hospitalaria, tiene impacto en la recuperación y es exitoso en más del 90% de los casos.<sup>9</sup> Cuando se opta por el tratamiento quirúrgico, se debe preferir realizar descompresión con pancreatoyeyunostomía; la resección pancreática debe limitarse para evitar insuficiencia pancreática.<sup>2</sup> Las complicaciones quirúrgicas incluyen recurrencia de la fístula (18%), infección intraabdominal, infección de la herida e insuficiencia pancreática en caso de resección. Los procedimientos quirúrgicos tienen una mortalidad de 3 a 5%.<sup>11</sup>

## CONCLUSIONES

La fístula pancreaticopleural es una complicación poco frecuente de la pancreatitis, su diagnóstico requiere alta sospecha, por lo que suele retrasarse. Los métodos de imagen como la resonancia magnética y la CPRE son de gran utilidad, aunque en ocasiones no demuestran el trayecto fistuloso; la CPRE ofrece además beneficio terapéutico mediante la colocación de endoprótesis. El tratamiento quirúrgico es el que ofrece mayor éxito y menor mortalidad.

Al ser una patología de baja incidencia, la literatura es limitada, la mayoría de las publicaciones corresponden a reportes de casos y todavía no está estandarizado su manejo.

## REFERENCIAS

1. Mota RD, Alcântara CO, Antunes LM et al. Pancreaticopleural fistula. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2011;24(3):251-252.
2. O'Toole D, Vullierme M, Ponsot P, Maire F, Calmels V, Hentic O et al. Diagnosis and management of pancreatic fistulae resulting in pancreatic ascites or pleural effusions in the era of helical CT and magnetic resonance imaging. *Gastroenterol Clin Biol.* 2007;31:686-693.
3. Takeda N, Kitano Y, Honna T. Bilateral pancreaticopleural fistula in an infant: a rare complication of chronic relapsing pancreatitis. *Kitasato Med J.* 2013;43:151-154.
4. Rupesh-Kumar P, Mathur BB, Mahender P, Gupta A, Jain VK. Management of pancreatic-pleural fistula by endoscopic pancreatic stenting. *Indian J Chest Dis Allied Sci.* 2007;49:121-126.
5. Oneil-Machado N. Pancreaticopleural fistula: revisited. *Diagn Ther Endosc.* 2012;2012: 1-5.
6. Dhebri AR, Ferran N. Nonsurgical management of pancreaticopleural fistula. *JOP.* 2005;6(2):152-161.
7. Girbes AR, Postmus PE, Jansen W, Jagt EJ, Kleibeuker JH. Massive pleural effusion due to pancreatic pseudocyst. *Thorax.* 1990;45:563-564.
8. Fernandes L, Mesquita A. Chronic massive recurrent pleural effusion associated with asymptomatic pancreatic disease. *Ind J Tub.* 1996;43(1):31-34.
9. King JC, Reber HA, Shiraga S, Hines OJ. Pancreatic-pleural fistula is best managed by early operative intervention. *Surgery.* 2010;147(1):154-159.
10. Roberts KJ, Sheridan M, Morris-Stiff G, Smith AM. Pancreaticopleural fistula: etiology, treatment and long-term follow-up. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* 2012;11(2):215-219.
11. Wakefield S, Tutty B, Britton J. Pancreaticopleural fistula: a rare complication of chronic pancreatitis. *Postgrad Med J.* 1996;72:115-116.