

# Fistula biliopleural como complicación de absceso hepático en paciente con tuberculosis extrapulmonar. A propósito de un caso

**Autores** Rafael Montero<sup>1</sup> , Hugo Gori<sup>2</sup>, Claudia Soto<sup>3</sup>, Roselyn Arroyo<sup>3</sup>, Nancy Ramirez<sup>4</sup>, Randy Rojas<sup>3</sup>.

**Afiliación**

- 1 Médico internista, residente del postgrado de gastroenterología del HMUCA. Caracas, Venezuela.
- 2 Médico gastroenterólogo, adjunto del servicio de gastroenterología del HMUCA y presidente de la SVG. Caracas, Venezuela.
- 3 Médico gastroenterólogo, adjunto del servicio de gastroenterología del HMUCA. Caracas, Venezuela.
- 4 Médico internista y gastroenterólogo, adjunto del servicio de gastroenterología del HMUCA. Caracas, Venezuela.

Autora de Correspondencia: Rafael Montero. Correo: [rjmonterom@gmail.com](mailto:rjmonterom@gmail.com) ORCID: [0000-0002-4577-7257](https://orcid.org/0000-0002-4577-7257)

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2021; 75(4): 203-207.  
© Sociedad Venezolana de Gastroenterología. Caracas, Venezuela- ISSN 2477-975X.  
**Fecha de recepción:** 05/09/2021 **Fecha de revisión:** 19/10/2021

**Fecha de Aprobación:** 11/11/2021

## Resumen

La fistula biliopleural es una patología poco común descrita como complicación de diversas causas incluyendo fistulas congénitas, secundarias a enfermedad hepática hidatídica o absceso hepático, obstrucción del tracto biliar, postraumáticas e iatrogénicas como en la resección hepática, ablación por radiofrecuencia, estenosis biliar, irradiación, drenaje biliar, entre otras. La clínica es variada caracterizada por síntomas gastrointestinales, respiratorios y fiebre basándose el diagnóstico en la sospecha clínica y la relación bilirrubina pleural/sérica > 1 mg/dl apoyado en técnicas de imagen y destacando el uso de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Se describen varias opciones terapéuticas que deben adaptarse a las características del paciente. Se presenta caso de masculino de 39 años de edad con historia de fiebre de 6 meses de evolución y disnea de instauración progresiva con evidencia de absceso hepático y fistula biliopleural que se asoció posteriormente a infección por *M. tuberculosis* con resolución posterior a inicio de tratamiento específico y colocación de prótesis biliar sin precisar resolución quirúrgica.

**Palabras clave:** Fistula biliopleural, absceso hepático, tuberculosis.

## BILIOPLEURAL FISTULA AS A COMPLICATION OF LIVER ABSCESS IN A PATIENT WITH EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS. ABOUT A CASE

## Summary

Pleuro biliary fistula is an uncommon pathology described as a complication of various causes including congenital fistulas, secondary to hydatid liver disease or liver abscess, biliary tract obstruction, post-traumatic and iatrogenic as in liver resection, radiofrequency ablation, biliary stricture, irradiation, biliary drainage, among others. The clinical picture is varied, characterized by gastrointestinal and respiratory symptoms and fever, the diagnosis being based on clinical suspicion and the pleural / serum bilirubin ratio > 1 mg / dl supported by imaging techniques and highlighting the use of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (CPRE). Several therapeutic options are described that must be adapted to the characteristics of each patient. We report a case of a 39 year old male with a 6 month history of fever and dyspnea of progressive onset with evidence of liver abscess and pleuro biliary fistula that was later associated with *M. tuberculosis* infection with resolution after initiation of specific treatment and placement of a biliary prosthesis without requiring surgical resolution.

**Key words:** Pleuro biliary fistula, liver abscess, tuberculosis.

## Introducción

La fistula biliopleural es una condición rara definida por la presencia de un área de comunicación anómala entre el conducto biliar y la pleura siendo asociada a múltiples etiologías destacando las traumáticas y el absceso hepático tanto amebiano, hidatídico como piógeno. Establece un reto diagnóstico que se fundamenta en los hallazgos clínicos y de laboratorio del líquido pleural, así como en los hallazgos tanto

tomográficos como en la CPRE. Sin consenso terapéutico para su manejo se describen tanto técnicas quirúrgicas como endoscópicas, así como la resolución de la etiología inicial para su curación. Se presenta caso de masculino con fiebre de 6 meses de evolución y disnea progresiva exacerbada previo a su ingreso con evidencia de fistula biliopleural asociada a absceso hepático e infección por *M. tuberculosis* con respuesta a tratamiento endoscópico y medico instaurado.

**Caso clínico**

Se trata de masculino de 39 años de edad quien inicio enfermedad 6 meses previos a su consulta caracterizado por fiebre intermitente de 38,5-39°C de predominio nocturno, precedido de escalofríos y sucedido de diaforesis que atenuaba con administración de acetaminofén vía oral concomitante a pérdida de peso de 10 kg y que se asoció a los 3 meses a disnea de instauración progresiva hasta moderados esfuerzos por lo que acude a facultativo donde administran azitromicina más cefazolina sin mejoría con exacerbación progresiva de patrón de disnea que progreso 1 semana previa a consulta de moderados a leves esfuerzos llegando al reposo concomitante astenia, adinamia e hiporexia con deterioro del nivel de conciencia dado por somnolencia por lo que consulta.

Sin antecedente comórbidos conocidos destacando ser de oficio mesonero con viajes intermitentes al extranjero último hace 1 año a Azerbaiyán y sin contribuyentes positivos al examen funcional.

Para el momento de su ingreso impresionó paciente en malas condiciones generales, taquipneico y desaturado con derrame pleural derecho que no corrige con la administración de oxígeno suplementario por lo que se precisó toracotomía con colocación de tubo de tórax con obtención de contenido amarillo bilioso del cual se toma muestras para estudio del líquido que se reportaron posteriormente como de color rojizo, turbio.

Leucocitos 9.900 xmm3, hematíes 18.000 xmm3, polimorfonucleares 53%, mononucleares 43%, glucosa 30 mg/dl, amilasa 3 U/L, proteínas 3.3 g/dl, LDH 20628 U/L, bilirrubina total 3.93 mg/dl y analíticas serológicas iniciales que documentaban leucocitos 17.7x10<sup>9</sup>/L, NEU 76%, LINF 12.9% MON 6.9% hemoglobina 7.8 g/dl hematocrito 22.8% VCM 80 fl CHCM 34 mg/dl PLAQ 316 103/L, proteínas 3.2 g/dl, albumina 2.2 g/dl TGO 19 U/L, TGP 51 U/L, GGT 30 U/L, fosfatasa alcalina 109U/L, Bilirrubina total 3.01 mg/dl (directa 1.53 mg/dl) y HIV 4° generación negativo.

Evidencia ecográfica de lesión ocupante de espacio en lóbulo hepático derecho (figura 1) por lo que se realizó tomografía de tórax, abdomen y pelvis contrastada (figura 2) con evidencia de cambios de aspecto inflamatorio en bases pulmonares, derrame pleural y componente parenquimatoso con tubo de tórax bien posicionado e imagen sugerente de absceso hepático en lóbulo derecho con aire en su interior y lesiones focales en campos pulmonares que no permitía descartar etiología mieloproliferativa vs inflamatoria.



Figura 1. Ecografía abdominal con evidencia de LOE hepático.

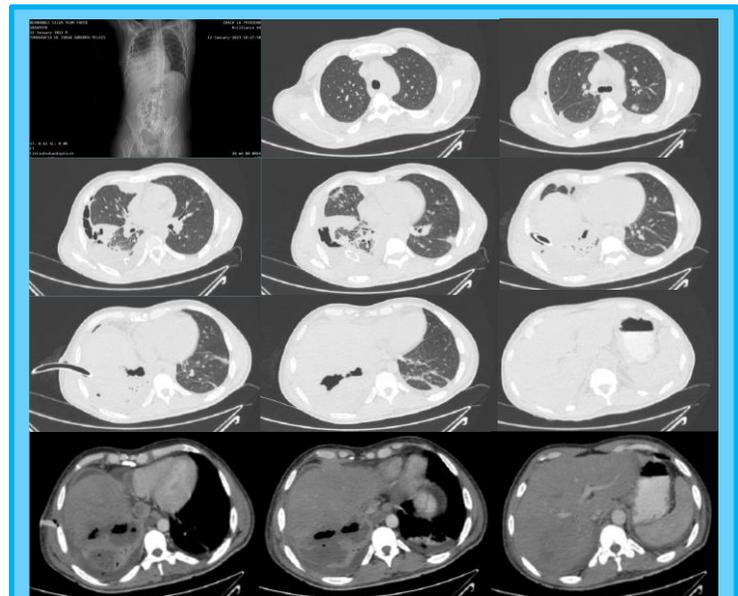


Figura 2. Tomografía de tórax, abdomen y pelvis de ingreso

Se inicia de forma empírica y cumple tratamiento con metronidazol, vancomicina y ceftriaxona por sospecha diagnóstica de absceso hepático amebiano vs piógeno ante imposibilidad de toma de muestra para cultivo de lesión hepática con mejoría parcial de cuadro inicial pero con persistencia de gasto a través del tubo de tórax recibiendo posteriormente resultados de muestra de líquido pleural que reportan crecimiento de *S. epidermidis* multisensible en cultivo de líquido con BK negativo y ADA en 134 U/L. Pese a tratamiento instaurado persistió gasto de 20-40 cc/día por tubo de tórax de contenido amarillo bilioso (figura 3) por lo que ante control de citoquímico de líquido pleural que reporto liquido rojizo amarillo y turbio con pH de 8 y densidad de 1020 con leucocitos 12.000 xmm3, hematíes 1.000 xmm3, polimorfonucleares 40%, mononucleares 60%, glucosa 51 mg/dl, amilasa 18 U/L, proteínas 3.3 g/dl, LDH 1878 y bilirrubina

total en 17 mg/dl con bilirrubina sérica en 2.1 mg/dl por lo que se plantea bilitorax y realizó CPRE (figura 4) evidenciando fistula biliopleural y realizando esfinterotomía amplia con colocación de prótesis biliar de 10x10 fr presentando posterior mejoría parcial de drenaje por tubo de tórax con gasto <10 cc/día y ante posterior resultado de PCR para micobacteria de líquido pleural que se reportó positivo para M. tuberculosis se inició tratamiento antifímico con mejoría gradual progresiva por lo que se egresa con seguimiento y retiro posterior de prótesis biliar ante resolución de cuadro.



Figura 3. Gasto por tubo de tórax

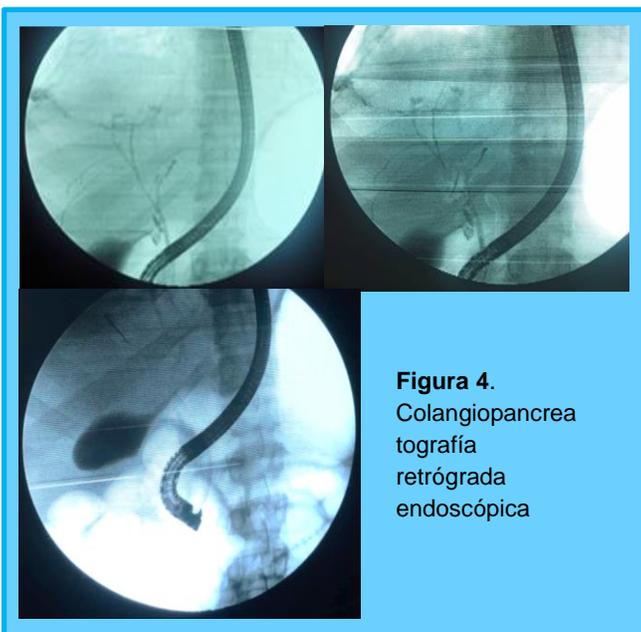


Figura 4.  
Colangiopancrea  
tografía  
retrógrada  
endoscópica

## Discusión

La mayoría de los cuadros febriles agudos o subagudos corresponden a infecciones virales o bacterianas identificables con la historia clínica, examen físico completo y algunos exámenes de laboratorio rutinarios. Cuando el cuadro persiste con fiebre de 38.3°C o más, confirmada en varias tomas, y por al menos 3 semanas, sin diagnóstico a pesar de las indagaciones clínicas iniciales durante una semana de estudio exhaustivo intrahospitalario, la entidad clínica se denomina fiebre de origen desconocido (FOD). La anterior descripción corresponde a la FOD clásica, a la cual se le unen 3 nuevas categorías: FOD nosocomial, FOD en el paciente inmunodeficiente principalmente neutropénicos y FOD relacionada al VIH<sup>1</sup>.

En este sentido nuestro caso corresponde a FOD clásica que en adulto joven las causas infecciosas son las más frecuentes. En pacientes menores de 65 años, las infecciosas más frecuentes son abscesos, endocarditis bacteriana subaguda, víricas y tuberculosis (tb). Cabe señalar que la tb, en todas sus formas, es la causa infecciosa más frecuente, hasta en un 40% de los casos<sup>1</sup>.

Sin embargo, la evolución de nuestro paciente sobrepasa el cuadro febril asociando clínica respiratoria progresiva con disnea que exacerbo una semana previa a consulta con evidencia de derrame pleural derecho y claro deterioro hemodinámico por lo que se precisó toracotomía de emergencia y ante hallazgos de laboratorio con relación bilirrubina pleural/sérica >1 mg/dl y evidencia de imagen sugerente de absceso hepático se planteó diagnóstico de fístula biliopleural.

La fístula biliopleural o biliopleural es un desorden raro definido como la comunicación creada entre el espacio pleural y el tracto biliar. De etiología variada, pero destacando como causa más frecuente los abscesos hepáticos amebianos, parasitarios (*Echinococcus granulosus* y *E. multilocularis*) y piógenos seguido por enfermedades benignas o malignas del tracto biliar, usualmente obstructivas, así como también el trauma toracoabdominal, iatrogénicas, secundarias a resecciones hepáticas, radiación y/o colocación de drenajes torácicos siendo menos frecuente relacionada a tuberculosis, sífilis, enfermedad de Hodgkin, ascariasis e incluso congénitas. Fisiopatológicamente la obstrucción distal y el drenaje inadecuado de la bilis a través del esfínter de Oddi, causado por la formación del absceso hepático, produce acumulación de bilis con erosión de las paredes del hígado y el diafragma creando un trayecto de drenaje preferencialmente hacia el espacio pleural y el pulmón, dando como resultado la aparición de la fístula. Los síntomas iniciales pueden estar relacionados con infección abdominal y obstrucción biliar, que finalmente pueden evolucionar a dificultad respiratoria. El diagnóstico es usualmente hecho por la presencia de bilióptisis asociada a fiebre, dolor torácico, dolor en hipocondrio derecho e ictericia. En caso de derrame pleural es característico la obtención de contenido bilioso con una relación de bilirrubina pleura/sérica > 1.0 mg/dl lo que plantearía el diagnóstico como en nuestro caso. Con respecto a los estudios de imagen; la

tomografía de tórax y abdomen lograría identificar derrames o colecciones pleurales, consolidaciones pulmonares y/o signos que sugieran comunicación con el absceso hepático mientras que a nivel abdominal puede localizar el absceso hepático con niveles hidroaéreos en el árbol biliar. Por su parte la CPRE es el procedimiento diagnóstico de elección, delimitando el trayecto de la fístula como ocurrió en nuestro caso mientras que la colangiografía transhepática percutánea demuestra adecuadamente la existencia de la fístula hepatopulmonar y es preferido en casos de obstrucción biliar completa<sup>2-8</sup>.

Entre las complicaciones se documenta el desarrollo de hemotórax, neumotórax, empiema, erosiones costales, colangitis y la siembra pleural maligna con una mortalidad superior al 10,3% por las distintas causas<sup>7-9</sup>.

En la actualidad, el manejo ha sido controvertido, donde la cirugía ha demostrado tener un valor terapéutico eficiente y definitivo al lograr resecar y cerrar el defecto fistuloso recomendándose el abordaje torácico, drenaje hepático subcostal bajo visión directa, cierre de la lesión diafragmática y posterior decorticación pulmonar con resección del tejido pulmonar afectado por la fístula y descompresión profiláctica de la vía biliar, mientras que otros autores recomiendan la colocación de tubo de drenaje pleural, drenaje percutáneo guiado por imágenes de las colecciones subfrénicas si existen y la descompresión de la vía biliar mediante procedimientos endoscópicos reservando la cirugía para las fístulas que no responden al tratamiento conservador y fístulas complicadas que presentan sepsis y/o empiema. Sin embargo y pese a las técnicas descritas, en la actualidad, se han visto grandes resultados con el uso de técnicas no quirúrgicas como las endoscópicas avanzadas con aplicación de cianocrilatos, sellantes de fibrina, partículas esféricas para embolizaciones con otros pegamentos o Histoacryl e incluso radiología intervencionista<sup>8-15</sup>.

Algunos estudios han indicado el cierre espontáneo de la fístula (hasta en un 60% en fístulas postraumáticas) después drenaje biliar endoscópico o subcutáneo, mientras otros destacan que los medios conservadores han demostrado retrasar el proceso de curación, lo que requiere una larga duración de tediosos procedimientos de drenaje y la introducción de nuevos focos de infección en individuos hemodinámicamente comprometidos<sup>4,9</sup>.

En este sentido, en nuestro caso se optó por una técnica poco invasiva contemporizando la resolución quirúrgica, realizando toracotomía mínima inicial de emergencia con colocación de tubo de tórax que permitió mejorar las condiciones hemodinámicas iniciales del paciente y posteriormente orientar el diagnóstico en relación a hallazgo de lesión hepática, evidenciado mejoría posterior a la colocación de prótesis biliar y ante evidencia ulterior de tuberculosis extrapulmonar se estableció el inicio del tratamiento antituberculoso lo que llevo a la resolución gradual del cuadro hasta considerar su curación, sin embargo, se plantea la duda de la posible etiología amebiana vs piógena del absceso hepático evidenciado al no lograr tomar muestra para cultivo de lesión o bien fuera está asociada a posible tb hepática o de vías biliares y que establecería la mejoría posteriormente documentada<sup>16-20</sup>.

## Referencias

- Villalobos m et al. Tuberculosis hepática primaria como causa de fiebre de origen desconocido. *AMC*. 2007;49(4):222-5.
- Moreira V et al. Bronchobiliary fistula secondary to biliary lithiasis treatment by endoscopic sphincterotomy. *DIG DIS SCI*. 1994;39(9):1994-9.
- Andrade A et al. Traumatic thoracobiliary (pleurobiliary and bronchobiliary) fistula. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*. 2013;21(1):43-7.
- Brem H et al. The use of endoscopy to treat bronchobiliary fistula caused by choledocholithiasis. *Gastroenterology*. 1990;98(2):490-2.
- Mitra S et al. Bronchobiliary fistula: An anesthetic challenge. *J Clin Anesth*. 2009;21(5):360-2.
- Mukkada et al. Bronchobiliary fistula treated successfully with endoscopic microcoils and glue. *Ann Thorac Surg*. 2014; 98(2):33-4.
- Liao G et al. Management of acquired bronchobiliary fistula: A systematic literature review of 68 cases published in 30 years. *World J Gastroenterol*. 2011;17(33):3842-9.
- Kuo Y et al. Thoracoscopic surgery for bronchobiliary fistula: a case report. *J Cardiothorac Surg*. 2014;9(1):139-45.
- Kontoravdis N et al. The challenging management of hepatopulmonary. *J Thorac Dis*. 2014;6(9)1336-9.
- Sastre I et al. Abordaje toracoscópico de fístula biliopleural complicada, post hepatectomía derecha. *Revista de la facultad de ciencias médicas de córdoba*. 2020; 77(3):199-202.
- Singh B et al. Conservative management of thoracobiliary fistula. *Ann Thorac Surg*. 2002; 73(4):1088-91.
- Strange C et al. Biliopleural fistula as a complication of percutaneous biliary drainage: experimental evidence for pleural inflammation. *M Rev Respir Dis*. 1988;137:959-61
- Cubo P et al. Fiebre intermitente como manifestación clínica de una fístula biliopulmonar. *Rev Esp Enferm Dig* 2007; 99(12): 723-24.
- Lopez D et al. Fístula biliopleural en un paciente postrasplantado hepático. Una presentación inusual de complicación biliar. *Revista mexicana de trasplantes*. 2013; 2(3):115-20.
- Amirali M et al. Hepatopulmonary fistula: A life threatening complication of hydatid disease. *Journal of cardiothoracic surgery*. 2015;10:103-8.
- Pierini A et al. Tuberculosis de la vía biliar. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2020;50(1):65-68.
- Daniel T et al. The history of tuberculosis: Past, present and challenges for the future. *Saunders*. 2009:1-7.
- Kumar V, Pandey D. Isolated hepatosplenic tuberculosis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2008;7:328-30.
- Govindasamy M et al. Biliary tract tuberculosis, a diagnostic dilemma. *J Gastrointest Surg* 2011; 15:2172-77.
- Chaudhary P et al. Pancreatic tuberculosis. *Indian J Surg* 2015;77(6):517-24.