

Peritonitis refractaria con hemoperitoneo por tuberculosis.

De la Cruz-Temores Salvador, Leonher-Ruezga Karla Liseth, Becerra-Muñoz Laura Elisa, Gallegos-Sierra Cuauhtly, Fuentes-Flores Freddy.

Autor para correspondencia

Karla Liseth Leonher Ruezga, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, ISSSTE, México, Domicilio: Av. Soledad Orozco 203, Colonia el Capullo, Zapopan, Jalisco, México, Teléfono: (33)38360650 ext. 146, Contacto al correo electrónico: scrutz@hotmail.com.

Palabras clave: Diálisis peritoneal, hemoperitoneo, peritonitis refractaria, tuberculosis peritoneal.
Keywords: Hemoperitoneum, peritoneal dialysis, peritoneal tuberculosis, refractory peritonitis.



Peritonitis refractaria con hemoperitoneo por tuberculosis

De la Cruz-Temores S^o, Leonher-Ruezga KL^o, Becerra-Muñoz LE^b, Gallegos-Sierra C^o, Fuentes-Flores F^o

Resumen

La tuberculosis peritoneal ocurre en menos del 3 % de los casos de peritonitis asociada a diálisis. Se trata de un cuadro complejo caracterizado por ascitis refractaria, distensión abdominal, dolor abdominal y fiebre. Presentamos el caso de un masculino con insuficiencia renal crónica terminal en terapia de sustitución renal con diálisis peritoneal en quien se diagnosticó cuadro de tuberculosis peritoneal. Se resaltan los indicios clínicos y de imagenología para el diagnóstico de la enfermedad.

Palabras clave: *Peritonitis refractaria, diálisis peritoneal, hemoperitoneo, tuberculosis peritoneal.*

Refractory peritonitis with hemoperitoneum due to tuberculosis

Abstract

Peritoneal tuberculosis occurs in less than 3% of cases of peritonitis associated with dialysis. It is a complex picture characterized by refractory ascites, abdominal distension, abdominal pain and fever. We present the case of a male patient with chronic renal failure in renal replacement therapy with peritoneal dialysis who was diagnosed with peritoneal tuberculosis. Clinical and imaging evidence for the diagnosis of the disease are highlighted.

Key words: *Hemoperitoneum, peritoneal dialysis, peritoneal tuberculosis, refractory peritonitis.*

a. Servicio de Cirugía General, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Zapopan, Jalisco, México.

b. Servicio de Nefrología, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Zapopan, Jalisco, México.

Autor para correspondencia

Karla Liseth Leonher Ruezga, Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías, ISSSTE, México, Domicilio: Av. Soledad Orozco 203, Colonia el Capullo, Zapopan, Jalisco, México, Teléfono: (33)38360650 ext. 146, Contacto al correo electrónico: scrutz@hotmail.com

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad endémica en nuestro país, generalmente se desarrolla a nivel pulmonar sin embargo existen sitios de afección que involucran el tracto urinario, sistema nervioso central, tracto gastrointestinal, peritoneo, hígado, hueso, entre otros.^{1,2} El primer caso de TbP fue reportado en 1843, desde entonces se presenta como reto diagnóstico por las manifestaciones diversas que presenta.¹ Se asocia con estados de inmunocompromiso: pacientes postrasplantados, insuficiencia renal crónica terminal, Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y uso de terapia inmunosupresora.² Actualmente según los registros de la Organización Mundial de la Salud la incidencia de tuberculosis en México en 2014 fue de 21 nuevos casos por cada 100,000 habitantes.³

Presentación del caso

Se trata de paciente masculino de 54 años de edad con diagnóstico de Diabetes Mellitus e Insuficiencia renal crónica terminal en terapia de sustitución renal crónica con diálisis peritoneal, quien presentó datos clínicos de peritonitis manifestada por flujo turbio a través del catéter de diálisis peritoneal (DP) y malestar abdominal. El análisis del líquido peritoneal reportó la presencia de 358 leucocitos con 89% de neutrofilos. Se inició tratamiento antimicrobiano empírico y se enviaron muestras para cultivo. Una semana posterior, no hubo mejoría del cuadro y se agregó dolor abdominal y fiebre de 39.2 °C. Por las condiciones clínicas se decidió cambio de terapia de sustitución renal a hemodiálisis y se retiró el catéter peritoneal. Por la persistencia del cuadro, se realizó ultrasonido abdominal en el que se reportó la presencia de 800ml de líquido ascítico en colecciones tabicadas. Se complementó el abordaje con tomografía abdominal en la que se observó engrosamiento del peritoneo, presencia de líquido libre y calcificaciones mesentéricas aisladas. (Figuras 1 y 2).

Por empeoramiento del cuadro clínico y datos de sepsis se decidió realizar exploración quirúrgica en la que se encontró

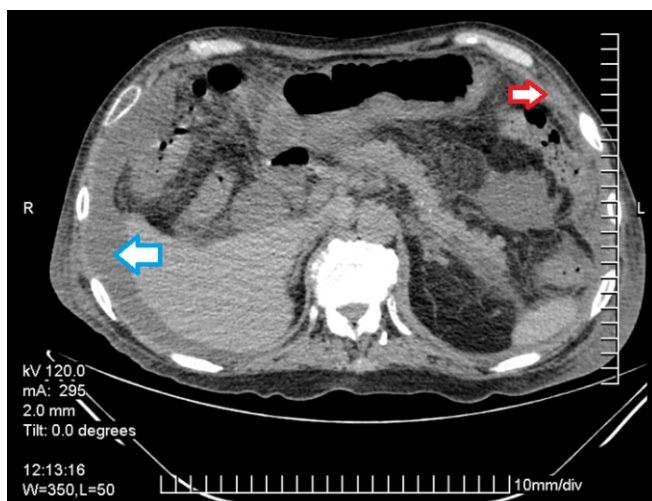


Figura 1. Engrosamiento del peritoneo (flecha roja), líquido libre perihepático (flecha azul).

Tabla 1. Signos y síntomas de tuberculosis peritoneal

Signo/Síntoma	Prevalencia
Ascitis	100% ^{1,2,5}
Distensión abdominal	62-73% ¹
Dolor abdominal	49-50% ¹
Fiebre	52-76% ¹
Hipersensibilidad abdominal	47% ¹
Diarrea, estreñimiento, hepatomegalia, esplenomegalia	<30% ¹
Hematoquezia, Hemorragia	<3% ^{2,12}

intestino eritematoso y lesiones granulares calcificadas de 3mm en el mesenterio; se tomaron muestras de líquido ascítico en las que se realizaron cultivo para aerobios y anaerobios resultando negativo, así como PCR para tuberculosis la cual se reportó como negativa. El análisis histopatológico reportó infiltrado inflamatorio inespecífico. (Figura 3).

Diez días posteriores, presentó nuevo cuadro de abdomen agudo, con aumento del perímetro abdominal y descenso de la hemoglobina de 2 gramos por lo que se realizó nueva intervención quirúrgica en la que se encontró 4000 ml de líquido hemático, sin coágulos y sin evidencia de sitio de sangrado. Se realizó adenosin deaminasa (ADA) de dicho líquido confirmándose diagnóstico de tuberculosis peritoneal.

Discusión

La TbP asociada a diálisis peritoneal ocurre en menos del 3% de los casos de peritonitis, se debe a diseminación hematógena de un foco pulmonar, por ruptura de nódulos linfáticos infectados en el abdomen, por continuidad en caso de lesiones adyacentes o contaminación directa a través del catéter para diálisis.¹ La peritonitis asociada a DP se confirma con dolor abdominal, conteo de 100 Leucocitos / μ L, después de un recambio de líquido que permanece por 2 horas en cavidad abdominal.^{5,6,9} La TbP es una causa de peritonitis refractaria en DP la cual se define como salida de líquido turbio por catéter de diálisis después de 5 días de antibiótico y también es causa de cultivos negativos persistiendo con características compatibles a peritonitis.⁵ Algunos estudios reportan que la tuberculosis latente es igual en pacientes con hemodiálisis y diálisis peritoneal, por lo que ambos grupos tienen la misma probabilidad de desarrollar tuberculosis, sin embargo presentan un riesgo de 7.8 a 25 veces mayor de presentarla en los primeros 12 meses de terapia dialítica.^{8,10}

Los síntomas que presenta la peritonitis por tuberculosis son: Ascitis, distensión abdominal, dolor abdominal, fiebre, hipersensibilidad abdominal, diarrea, estreñimiento,

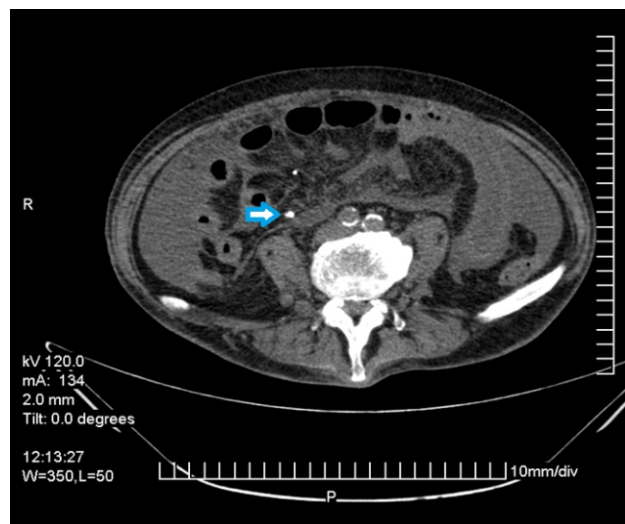


Figura 2. Calcificaciones mesentéricas (flecha azul).

hepatomegalia, esplenomegalia, hematoquezia y hemorragia (Tabla 1).^{1,2,6,10,11,12,13}

Se cuentan con múltiples herramientas para el diagnóstico de la tuberculosis en las que se enlistan los siguientes:

Citoquímico de líquido ascítico: Se reporta turbio, exudativo generalmente >30g/l de proteínas.

•Deshidrogenasa láctica (DHL): Menos del 50% en el líquido ascítico comparado con la medida sérica.

•Glucosa: en líquido peritoneal baja en relación a sérica.

•Ca 125: Los parámetros séricos y serológicos se elevan con tuberculosis activa y disminuyen en relación con la respuesta al tratamiento.¹

•Cultivos en medio sólido Löwenstein Jensen que requiere 45 días de incubación y medio líquido BACTEC™ el cual es muy costoso y utiliza elementos radioactivos por lo que el manejo es delicado reduce el periodo de incubación a 14-27 días.¹

•Prueba de tuberculina o reactividad cutánea PPD (derivado proteico purificado) la cual da múltiples falsos positivos puesto que basta con haber estado expuesto para que resulte positiva y no se relaciona con el estado activo de la enfermedad.

Tabla 2. Pruebas diagnósticas para TbP¹

Cultivo Löwenstein-Jensen	S: 35%
Cultivo BACTEC™	S: 100%, E: 78%
ADA	S: 96%, E: 98%, VPP:95%, VPN: 98%
Determinación INTy	S: 89%, E: 96%
PCR-Tb	S: 60-80%
LCR-Tb	S: 77%, E: 98%

Abreviaciones: S, sensibilidad; E, especificidad; VPP, Valor predictivo positivo; VPN, Valor predictivo Negativo.

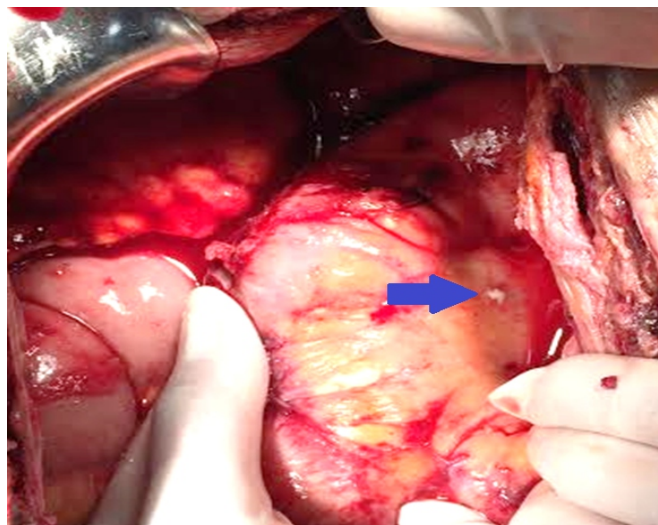


Figura 3. Hallazgos quirúrgicos: eritema intestinal, mesentérico y lesiones granulares (flecha).

•Adenosin deaminasa: Aunque se eleva en linfomas, artritis reumatoide y tuberculosis es la prueba con mayor sensibilidad y especificidad (Tabla 2).

•Determinación de Interferón gamma (INFγ) es costosa y poco utilizada.

•Reacción en cadena de polimerasa para tuberculosis (PCR Tb).

•Reacción en cadena de ligasa para tuberculosis (LCR Tb).

•Ultrasonido abdominal: sólo diagnostica ascitis, en ocasiones calcificaciones o lesiones hepáticas.

•Tomografía abdominal: reporta ascitis, engrosamiento del mesenterio, adenopatías mesentéricas, calcificaciones con centros hipodensos.⁷

•Biopsias de lesiones presentan sensibilidad 93%, especificidad 98%, los hallazgos macroscópicos son lesiones nodulares, blanquecinas, adherencias intestinales, hiperemia de peritoneo, fibrina, el análisis de patología reporta calcificaciones, necrosis caseosa y células de Langhans.

El tratamiento de la TbP es con fármacos antifímicos por un periodo mínimo de 6 meses.

Conclusiones

La tuberculosis peritoneal es una entidad que se puede presentar sobre todo en regiones endémicas de tuberculosis, como lo es nuestro país, altamente asociado a los pacientes con inmunocompromiso como los pacientes con insuficiencia renal crónica. La sintomatología que llega a presentar puede simular un abdomen agudo quirúrgico con manifestaciones tan raras como el hemoperitoneo. La pericia del cirujano para identificar las lesiones clásicas y sospechar de la enfermedad para el correcto procesamiento de las muestras es crucial. Las herramientas diagnósticas para esta enfermedad son variadas, sin embargo, la adenosin deaminasa es la prueba con mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico.

Referencias bibliográficas

- Guirat A, M. Kouba, *et al.* Peritoneal tuberculosis, *Clin Res Hepatol Gastroenterol*, Vol 35;1: 2011, pp. 60-69.
- Cruz-Knight W, Blake-Gumbs Lyla, *et al.* Tuberculosis: An overview, *Prim. Car*, Vol 40;3: 2013, pp. 743-756.
- Global tuberculosis control – epidemiology, strategy, financing. WHO Report 2015, consulta en línea 2 5 / 0 3 / 2 0 1 6 , http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
- Francis D.P., Barak G.Y., *et al.* Mycobacterial infections in patients with chronic renal disease, *Infect. Dis. Clin. North Am.* Vol 15;3: 2001, pp. 851-876.
- Kam-Tao Li P, Chun Szeto C., *et al.* Peritoneal dialysis – related infections recommendations: 2010 update, *Perit Dial Int*, Vol. 30;4: 2010, pp. 393-423.
- Guía de práctica clínica: diagnóstico y tratamiento de la peritonitis infecciosa en diálisis peritoneal crónica en adultos, México, Secretaría de Salud; 2009 consulta en línea 25/03/2016, <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro>
- Conder G, Rendle J, *et al.* Tuberculosis of the abdomen and pelvis, *A-Z of Abdominal Radiology*, Cambridge Books. Vol. 1:2010, pp. 330-339.
- Chin-Chung S, Vin-Cent W, *et al.* Predictors and prevalence of latent tuberculosis infection in patients receiving long-term hemodialysis and peritoneal dialysis, *PLoS One*. Vol. 7;8: 2012, e42592.
- Abdelkarim W, Saad-Al S, Tuberculous peritonitis associated with peritoneal dialysis, *Saudi J Kidney Dis Transpl* 23;1: 2012, pp. 44-47.
- Simon J, Quantrill SJ, *et al.* Peritoneal tuberculosis in patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis, *Nephrol. Dial. Transplant* Vol. 16;5: 2001, pp. 1024-1027.
- Durai R, Hoque *et al.* Primary haemoperitoneum, *International Journal of Clinical Practice*, Vol. 63;5: 2009, pp. 823-825.
- Cruz-Brenes A, Zúñiga T, Tuberculosis peritoneal, *Rev Med Cos Cen*, Vol. 70;605: 2013, pp. 81-85.
- Ali U, Muge H, *et al.* Diagnosis of abdominal tuberculosis: Experience from 11 cases and review of the literature, *World J Gastroenterol*, Vol. 10;24: 2004, pp. 3647-3649. México D.R. © Secretaría de Salud México, D.F. Octubre 2015.
- INEGI Instituto Nacional de Estadísticas Geografía e Informática, México DF, 15 de Octubre de 2016, www.inegi.gob.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/transporte/accidentes.asp.
- T.E.J. Hems Timing of surgical reconstruction for closed traumatic injury to the supraclavicular brachial plexus. *The Journal of Hand Surgery* 2015 Vol. 40E(6) 568-572.
- Stiasny J, Birkeland P. Operative treatment with nerve repair can restore function in patients with traction injuries in the brachial plexus. *Danish Medical Journal* 2015;(March):3-7.