

Tuberculosis peritoneal: un diagnóstico retador

Peritoneal Tuberculosis: a Challenging Diagnosis

Daniela Alejandra Figueredo Hincapie¹ <https://orcid.org/0009-0009-1290-3008>

Erika Fernanda Morales Rozo¹ <https://orcid.org/0009-0003-8422-7893>

Lorena García Agudelo^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9557-0900>

Héctor Julián Cubillos Vega¹ <https://orcid.org/0000-0001-6023-2071>

¹Hospital Regional de la Orinoquía. Yopal, Colombia.

*Autor para la correspondencia: dr.lorenagarcia29@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La tuberculosis es causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, la cual puede diseminarse a varias partes del organismo. Esto provoca que se produzca en sitios como el peritoneo. Frecuentemente pasa desapercibido el diagnóstico por síntomas inespecíficos como dolor abdominal, fiebre y presencia de ascitis.

Objetivo: Describir un caso de tuberculosis peritoneal, dado el reto diagnóstico que implica en la práctica clínica.

Presentación del caso: Paciente masculino de 60 años que ingresa por dolor abdominal secundario a trauma, asociado a síntomas gastrointestinales, fiebre, pérdida peso y sudoración. En el examen físico presentó, como signo positivo, onda ascítica, con una tomografía abdominal que mostró líquido libre abdomino-pélvico

abundant. Se llevó a laparotomía exploratoria con toma de muestra para biopsia, donde se evidenciaron granulomas tuberculoideos. Se diagnosticó con tuberculosis peritoneal y egresó con tratamiento.

Conclusiones: El diagnóstico de la tuberculosis peritoneal se debe tener en cuenta en el contexto de pacientes con ascitis sin causa evidente, dolor abdominal, fiebre y pérdida de peso.

Palabras clave: tuberculosis peritoneal; ascitis; laparotomía.

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis is caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis* which has dissemination to various parts of the body which causes it to occur in sites such as the peritoneum; the diagnosis often goes unnoticed due to non-specific symptoms or abdominal pain, fever and presence of ascites.

Objective: To present a case of peritoneal tuberculosis given the diagnostic challenge it implies in clinical practice.

Clinical case: 60-year-old male patient admitted for abdominal pain, associated with gastrointestinal symptoms, fever, weight loss and sweating, on physical examination as a positive sign ascites wave, with an abdominal CT scan showing abundant abdominal-pelvic free fluid, taken to exploratory laparotomy with sampling for biopsy where tuberculoid granulomas are evidenced, the diagnosis of peritoneal tuberculosis is given and he was discharged with treatment.

Conclusions: Peritoneal tuberculosis is a diagnosis that should be taken into account in the context of patients with ascites without evident cause, abdominal pain, fever and weight loss.

Keywords: peritoneal tuberculosis; ascites; laparotomy.

Recibido: 29/03/2023

Aceptado: 22/09/2023

Introducción

La tuberculosis (TB) es una de las enfermedades más antiguas que afecta a la población mundial, producida por *Mycobacterium tuberculosis*, que puede ser mortal en menos de 5 años en el 50 % de personas que la padecen. En cuanto a la tuberculosis extrapulmonar (TBE), representa el 18,7 % de todos los pacientes con tuberculosis en los EE. UU., y la tuberculosis peritoneal no es una forma común de esta; se diagnostica solo en el 4,7% de todos los pacientes.⁽¹⁾ La Organización Mundial de la Salud (OMS) registró en Colombia desde el 2015 al 2020 13 123 casos nuevos de tuberculosis extrapulmonar. En el 2021 se presentaron 2202 casos nuevos, y para Cuba se registraron 413 casos para el período del 2015 al 2020, y en 2021 46 nuevos casos de tuberculosis extrapulmonar.⁽²⁾

Las manifestaciones más comunes son: ascitis, dolor abdominal, pérdida de peso y fiebre, con una edad promedio de presentación en países subdesarrollados entre la segunda o tercera década de la vida.⁽³⁾

Una de las manifestaciones clínicas más comunes es la presentación de ascitis que denominan tuberculosis húmeda, y la descrita como tuberculosis seca que se caracteriza por el engrosamiento de tejidos (peritoneo, mesenterio, epiplón) que representa el 10 % de la localización peritoneal.⁽³⁾

Mycobacterium tuberculosis puede ingresar a la vía peritoneal a través de vía hematogena, por medio del sistema linfático, y la ingesta de esputos contaminados por TB pulmonar, alimentos contaminados o por extensión o contigüidad de focos de infección adyacentes.⁽⁴⁾

El diagnóstico es retador, ya que la tinción de bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR) y el cultivo de micobacterias del líquido ascítico pueden tener sensibilidades tan bajas como $\leq 3\%$ y $\leq 20\%$ respectivamente.⁽⁵⁾ Este se realiza

mediante paracentesis con extracción de líquido peritoneal, para determinación de la prueba ADA (Adenosina deaminasa) que presenta una elevada sensibilidad y especificidad y adicional el estudio microbiológico.⁽⁶⁾ Sin embargo, el cultivo de micobacterias de la biopsia peritoneal asociado a la histología y el examen laparoscópico tiene sensibilidades y especificidades superiores al 90 %.⁽⁵⁾ La tuberculosis peritoneal se debe tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de ascitis, con bajo gradiente de albúmina sérica-ascitis con linfocitosis en pacientes con factores de riesgo o infección latente conocida.⁽⁵⁾ Es muy importante tener presente que existen otras enfermedades con apariencia similar como la carcinomatosis, la mesotelioma, la peritonitis no tuberculosa, lo que hace aún más difícil su diagnóstico.⁽⁷⁾

El tratamiento de la tuberculosis peritoneal es estandarizado con RHZE (rifampicina +isoniazida+ pirazinamida + etambutol), administrado de acuerdo con el peso del paciente en dos fases y, en los casos en que se identifique una tuberculosis resistente, es necesario una terapia prolongada con medicamentos de segunda línea. En algunos casos se deben administrar tratamientos individualizados.⁽⁷⁾

El artículo tuvo como objetivo destacar la importancia de hacer un diagnóstico oportuno de esta patología para prevenir cirugías abdominales innecesarias, complicaciones secundarias a estas o diseminación de la enfermedad que conduzca a un desenlace fatal, teniendo en cuenta que el tratamiento es de fácil acceso y esta enfermedad es curable.

Presentación del caso

Paciente masculino de 60 años, procedente de zona rural, con antecedente de neumotórax derecho por trauma en accidente de tránsito hace 5 años, sin otros antecedentes de interés. Con cuadro de 20 días de caída de caballo y trauma abdominal con posterior dolor abdominal en epigastrio, aumento del perímetro abdominal, deposiciones diarreicas, picos febriles, disnea, fatiga, hematuria,

meteorismo e intolerancia a la vía oral; además señalo pérdida de peso 10 kg y sudoración profusa de dos años de evolución, negó tratamientos recibidos.

A la exploración física encontraron frecuencia cardíaca: 94 x min, frecuencia respiratoria: 26 x min, tensión arterial: 130/80 mmHg, temperatura 38,7°C, peso: 96 kg, talla: 1,69 m, IMC: 33,61. A nivel de tórax auscultaron crépitos finos, abdomen distendido, doloroso a la palpación, con signos de irritación peritoneal, onda ascítica positiva, sin otros hallazgos positivos. Sospecharon que se trataba de un abdomen agudo posiblemente por ruptura vesical, traumatismo de víscera hueca, trauma mesentérico o un pseudoquiste pancreático postraumático y procedieron a solicitar imágenes de forma urgente, laboratorios y ordenaron manejo con líquidos endovenosos y antipirético.

La tomografía de abdomen contrastada (fig. 1) reportó lo siguiente: atelectasias subsegmentarias en bases, derrame pleural izquierdo, derrame pericárdico, ganglios en mediastino de aspecto reactivo, líquido libre abdominal. Con este resultado decidieron pasar a salas de cirugía por sospecha de abdomen agudo y realizar laparotomía exploratoria. Además, solicitaron estudios complementarios por cuanto sospecharon en enfermedad autoinmune concomitante.

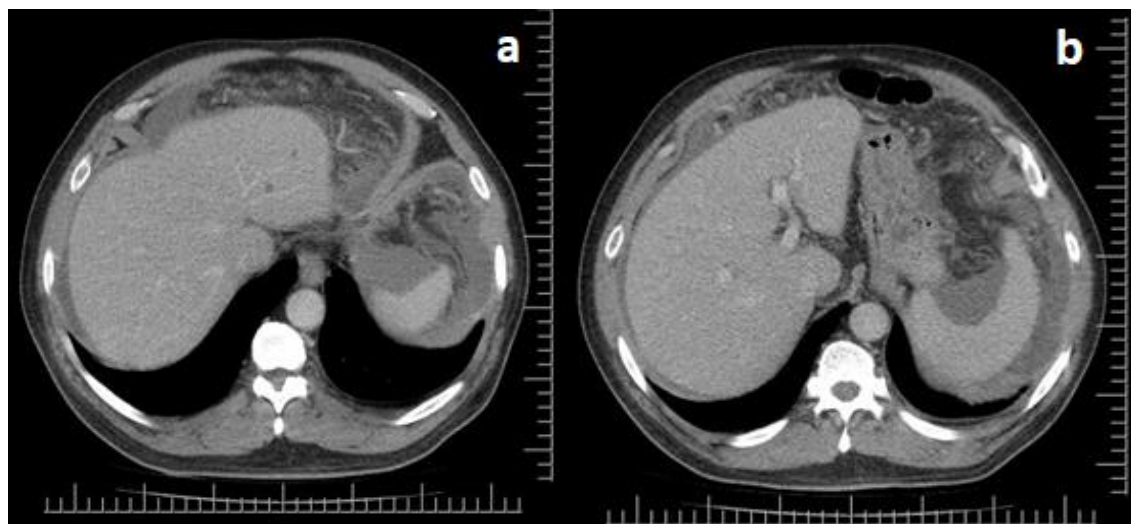


Fig. 1 – Tomografía de abdomen: a: Líquido libre perihepático y periesplénico; b: Ganglios del peritoneo aumentados de tamaño.

Durante la laparotomía, drenaron 5000 ml aproximadamente de líquido cetrino y observaron lesiones de aspecto granulomatoso en epiplón mayor, peritoneo y parietal anterior. Tomaron muestras para biopsia, las cuales se enviaron a estudio anatomopatológico: una de segmento de mesenterio de asa delgada y otra de segmento de mesenterio de colon sigmoides. Consideraron como posibles diagnósticos tuberculosis peritoneal y carcinomatosis peritoneal a estudio; a su vez, solicitaron marcadores tumorales y pruebas para tuberculosis, siendo esta la opción diagnóstica más aproximada.

Posteriormente, el paciente presentó nuevas alzas térmicas, coluria y aumento del perímetro abdominal, por lo cual iniciaron de manera empírica terapia antifúngica estandarizada con (RHZE) por la alta sospecha de TB peritoneal. Previamente. Se le realizó paracentesis y se obtuvo 2000 cc de líquido peritoneal claro, del cual enviaron muestras para estudios (prueba de ADA, moleculares y cultivo para micobacterias). Además, se solicitaron muestras para estudiar tuberculosis pulmonar baciloscopia seriada de esputo, pruebas moleculares en esputo y cultivo para micobacterias. También por el antecedente de trauma, la referencia de hematuria al ingreso y cursaba en ese momento con coluria se le ordenó una cistografía miccional, la cual reporto normal.

Con respecto a los estudios realizados (tabla) se descartó tuberculosis pulmonar activa por pruebas moleculares en esputo (PCR en tiempo real Gene Xpert Ultra MTB/RIF) y baciloscopias seriadas no. 3 reportaron: no se observaron bacilos ácido alcohol resistentes en 100 campos observados. El informe de patología de las muestras enviadas indicó: inflamación crónica granulomatosa necrotizante, granulomas epitelioides con necrosis central de tipo caseosa (granulomas tuberculoides) (fig. 2).

Se confirmó el diagnóstico de tuberculosis peritoneal a través del cultivo para micobacterias de líquido peritoneal (MGIT) a las cuatro semanas, con la detección del complejo *Mycobacterium tuberculosis* en líquido peritoneal y pruebas de sensibilidad a fármacos antituberculosos negativas y PCR positiva. Esto señaló que se trataba de una TB sensible, además el reporte de la prueba de ADA fue 62 u/L, lo que indica positividad de esta prueba para la tuberculosis. Por lo cual

continuaron con el tratamiento antituberculoso estandarizado categoría I y adicionaron piridoxina 50 mg vía oral al día; realizaron la notificación al programa de salud pública e iniciaron los trámites y visita de campo al domicilio del paciente.

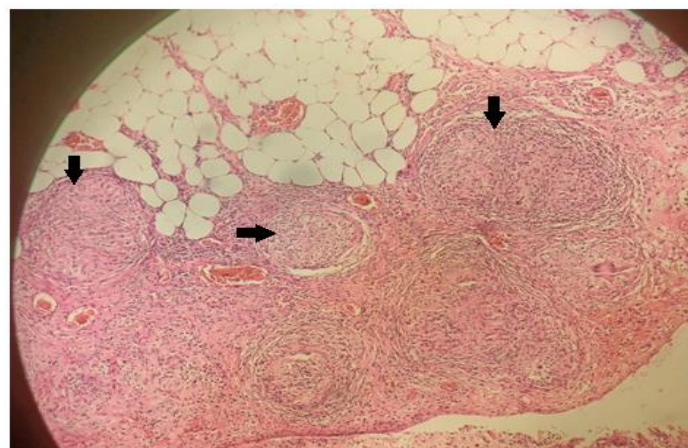
Se evidenció que el paciente no presenta huella de vacuna de BCG (Bacilo de Calmette-Guérin) ni presentaba nexo epidemiológico o contactos con pacientes con tuberculosis. Se descartaron síntomas respiratorios en el hogar del paciente. Al paciente y su familia les explicaron en qué consistía el tratamiento supervisado, los posibles efectos adversos, la importancia de la adherencia a este tratamiento y el seguimiento estricto que debía tener.

Tabla - Analítica del paciente

Examen	Resultado
Proteína C reactiva	96 mg/dL
Velocidad de sedimentación globular (VSG)	42 mm/hora
Fosfatasa alcalina	61 U/L
Bilirrubina total	0,76 mg / dL
Bilirrubina directa	0,40 mg/dL
Transaminasa Pirúvica	41 U/L
Transaminasa oxaloacética	43 U/L
Creatinina	1,42 mg/dL
Albúmina sérica	2,64 g/dL
Albúmina peritoneal	1,89 g/dL
VIH (prueba rápida)	No Reactivo
Cultivo de líquido peritoneal	Negativo a las 48 horas de incubación para gérmenes aerobios
Citoquímico líquido peritoneal	Muestra: Líquido Peritoneal

	Ziehl Neelsen (Zn): (no se visualiza bacilos ácido alcohol resistentes en toda la preparación)
	Gram: No se observan gérmenes Comunes
	Linfocitos: (80%)
	Neutrófilos: (20%)
	Hematíes: (7500/mm3)
	Leucocitos: (20/mm3)
	LDH: (6410 U/L)
	Glucosa: (64,3 mg /dL)
	Proteínas T: (4,7 g/dL)
	Densidad: (1010)
	pH: (7,5)
	Aspecto: (turbio)
	Color: (Rojo)

Fuente: Registro de la historia clínica.



Nota: Muestra mesenterio comprometido por granulomas de tipo epitelioides con necrosis central de tipo caseoso (granuloma necrosante o tuberculoide con la coloración convencional de hematoxilina y eosina (flechas negras).

Fig. 2 – Estudio histopatológico.

Sin embargo, desde los hallazgos intraoperatorios, sospecharon una enfermedad autoinmune concomitante que ocasionara la presencia de germen oportunista como *Mycobacterium tuberculosis* a nivel intrabdominal en el contexto de un paciente sin VIH, por lo cual solicitaron pruebas para establecer el diagnóstico preciso.

El paciente continuó bajo observación hasta que disminuyó la producción de líquido peritoneal y procedieron a retirar el catéter peritoneal. Además, estrictamente verificaron la tolerancia al tratamiento antifímico, tomaron laboratorios de seguimiento de función hepática y renal los cuales reportaron normales.

Por lo cual, ordenaron el egreso médico y órdenes para continuar manejo ambulatorio con tetraconjugado (RHZE) hasta completar dos meses la primera fase y continuar la segunda fase (RH) y seguimiento estricto por programas de salud pública. Posteriormente, paciente acudió a su primer control ambulatorio con reportes pendientes, donde los marcadores tumorales estaban negativos y el *screening* de enfermedades autoinmunes no arrojó ningún resultado. Sin embargo, el paciente refirió la ingesta de leche no pasteurizada, por cuanto es idiosincrático de la región donde reside el consumir leche recién ordeñada. Le ordenaron cultivo para *Mycobacterium tuberculosis* de seguimiento y baciloscopias al completar el segundo mes de tratamiento.

Se logró establecer que el paciente en la actualidad está culminando la segunda fase de tratamiento y las pruebas de seguimiento han reportado negativas, lo que muestra que el proceso infeccioso por *Mycobacterium tuberculosis* está en proceso de remisión.

Discusión

La tuberculosis peritoneal es de difícil diagnóstico, ya que puede simular otras patologías; incluye sintomatología de abdomen agudo en los servicios de

urgencias, y se ubica en alrededor del 10 % de las manifestaciones extrapulmonares.⁽⁸⁾ El paciente puede presentar síntomas agudos que dan cuadros de obstrucción o perforación y crónicos que son inespecíficos como la fiebre, la pérdida de peso y la distensión abdominal.⁽⁹⁾ Este fue el caso del paciente que refirió pérdida de peso y síntomas inespecíficos como fiebre y síntomas gastrointestinales.

Esta patología puede simular otras enfermedades abdominales frecuentes (apendicitis, pancreatitis, colelitiasis) y no tan frecuentes (neoplasias)⁽¹⁰⁾ y, además, puede ser causada por cualquiera de los miembros del complejo de *Mycobacterium* (*M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, *M. caprae*, *M. microti*, entre otros), se caracterizan por su naturaleza paucibacilar.^(11,12) Se asocia altamente con factores de riesgo identificados como la infección por VIH, la diálisis peritoneal, la diabetes tipo 2, el uso de fármacos inmunosupresores entre los que se encuentran los corticosteroides y antifactor de necrosis tumoral alfa (anti-TNF- α), y la cirrosis alcohólica,⁽¹³⁾ factores que no se identificaron en este caso. Lo que se evidenció fue la ausencia de vacunación previa BCG. Varios estudios sobre la eficacia de la vacuna de BCG han mostrado resultados muy variables, pues protege contra las formas más graves, meníngea y miliar. Sin embargo, estos conceptos aún son controvertidos; la recomendación para la aplicación todavía se ofrece en la mayoría de países en el mundo.⁽¹⁴⁾

La infección del bacilo puede ser por: vía hematológica o linfática desde un foco pulmonar, ingestión de esputo o material infectado que se extiende a los ganglios linfáticos mesentéricos y retroperitoneales, que pueden romperse y diseminar la micobacteria; por extensión directa desde los órganos vecinos o contaminación directa del peritoneo en pacientes en diálisis peritoneal.⁽¹⁵⁾

En el control a los dos meses de tratamiento el paciente de este caso afirmó el consumo de larga data de leche no pasteurizada, lo que sugiere el posible mecanismo fisiopatológico para el desarrollo de esta condición médica, teniendo en cuenta los reportes negativos para las enfermedades autoinmunes y el VIH.

A pacientes con ascitis de origen desconocido se les debe realizar paracentesis y pruebas de rutina (recuento celular y diferencial, concentración de albúmina y

proteínas, tinción de Gram), nivel de adenosina desaminasa (ADA);⁽¹⁶⁾ sin embargo la laparoscopia exploratoria puede ser una herramienta útil para el diagnóstico, al observar la cavidad abdominal y servir de guía en la toma de biopsia.⁽⁹⁾ Para el caso del paciente no procesaron muestras para ADA, inicialmente, y realizó laparoscopia exploratoria, donde se evidenciaron lesiones de aspecto granulomatoso en el epiplón mayor, peritoneo parietal anterior y mesenterio lo cual llamó la atención y se realizó biopsia. Los niveles de ADA regularmente aumentan en el líquido ascítico en TB peritoneal para diferenciar la carcinomatosis peritoneal.⁽⁷⁾ En este caso se realizó la prueba de muestra obtenida de la paracentesis terapéutica elaborada que fue positiva.

Resulta importante tener en cuenta que en esta enfermedad la clínica es fundamental, ya que algunos estudios pueden salir negativos como en el caso presentado. Las baciloscopias y el cultivo en esputo reportaron negativos. Se conoce que el estudio del líquido peritoneal es de tipo exudativo en el 80 % de los casos; la TB se sospecha en líquidos con linfocitos elevados sin presencia de células malignas, y proteína de más de 3 g/dl,⁽⁸⁾ lo cual concuerda con el citoquímico del caso presentado.

El diagnóstico de TB abdominal se realiza definitivamente mediante la detección de *Mycobacterium tuberculosis* en el líquido peritoneal, en presencia de ascitis o por medio de biopsia de un sitio afectado del peritoneo o mediante cultivo de micobacterias y/o prueba de amplificación de ácido nucleicos.⁽¹⁷⁾ En la atención de este paciente, el hospital contaba con Gene Xpert Ultra MTB/RIF, Bactec MGIT para cultivo en medio líquido y detección de complejo *Mycobacterium tuberculosis* y otras micobacterias, por lo cual facilitó el diagnóstico.

Como se describe en la literatura, la demostración histopatológica de granulomas caseificantes con o sin BAAR es sugestiva, pero no patognomónica de tuberculosis.⁽⁹⁾ En el caso presentado el resultado de la biopsia del paciente se relaciona con la TB peritoneal; sin embargo, como se revisó en la literatura, no se debe esperar a tener resultado de esta, si se tiene probabilidad elevada de sospecha, ya que con la clínica, los antecedentes y hallazgos laparoscópicos, son más que suficientes para empezar manejo empírico con el estandarizado para la

tuberculosis, porque el tratamiento temprano puede evitar intervenciones quirúrgicas innecesarias.

Para el tratamiento se realiza el manejo estandarizado de tuberculosis con uso de cuatro fármacos (RHZE) iniciales por dos meses, seguido de cuatro meses de tratamiento con rifampicina e isoniazida.⁽¹⁸⁾ En el caso presentado se inició el manejo de manera oportuna con rifampicina 150 mg + isoniazida 75 mg + pirazinamida 400 mg + etambutol 275 mg por dos meses como lo aconsejan las guías internacionales, y se continuó el seguimiento ambulatorio. Se obtuvo una mejoría clara de síntomas en el paciente con ruta hacia la curación de la tuberculosis.

Conclusiones

La tuberculosis peritoneal es una condición de difícil diagnóstico, ya que tiene síntomas muy inespecíficos; sin embargo, es importante llegar a este diagnóstico, mediante el respectivo abordaje con ayudas diagnósticas, que puedan identificar oportunamente, y ordenar el tratamiento indicado, que se encuentra al alcance de los pacientes. Ello evitaría consecuencias como procedimientos quirúrgicos innecesarios e incluso la muerte.

Referencias bibliográficas

1. Bulut Gökten D, Katipoglu B, Basara E, Ates I, Yılmaz N. A Case Report of Peritoneal Tuberculosis: A Challenging Diagnosis. Case Rep Infect Dis. 2018;4970836. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/4970836>
2. Who.int. New cases: extrapulmonary. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
3. Muñoz L, Gallego C, Poropa A, Joza K, Salomone C. Tuberculosis peritoneal: torta epiploica. Rev. Am. Med. Respir. 2018 [acceso 20/11/2022];18(3):194-7.

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2018000300010&lng=es.

4. Koff A, Azar MM. Diagnosing peritoneal tuberculosis. *BMJ Case Rep.* 2020;13(2):e233131. DOI: <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-233131>
5. Ogah I, Milne F, Zevin B. Peritoneal tuberculosis. *CMAJ.* 2021;193(43):e1664. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.210355>
6. Ramírez-Lapausa M, Menéndez-Saldaña A, Noguerado-Asensio A. Tuberculosis extrapulmonar, una revisión. *Rev. Esp. Sanid. Penit.* 2015;17(1):3-11. <https://dx.doi.org/10.4321/S1575-06202015000100002>
7. Eraksoy H. Gastrointestinal and Abdominal Tuberculosis. *Gastroenterol Clin North Am.* 2020;50(2):341-360. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2021.02.004>
8. Arévalo C, Rosales J, Lozano D, Zurita N, Borrás-Segura BA. Tuberculosis abdominal: Patología infrecuente en un paciente joven. Reporte de un caso. *Rev Chil Cir.* 2018;70(4):367-372. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2017.06.006>.
9. Viejo-Martínez E, García-Nebreda M, de Fuenmayor-Valera ML, Paseiro-Crespo G. Diagnóstico laparoscópico de la tuberculosis peritoneal. *El cirujano americano.* 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/0003134821998670>
10. Amado-Garzón S, Mejía Gómez CA. Tuberculosis peritoneal, un diagnóstico diferencial para ascitis en cirrosis. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2021;36(1):98-101. DOI: <https://doi.org/10.22516/25007440.618>
11. Guirat A, Koubaa M, Mzali R, Abid B, Ellouz S, Affes N, et al. Peritoneal tuberculosis. *Clin Res Hepatol Gastroenterol.* 2011;35(1):60-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gcb.2010.07.023>
12. Sanai FM, Bzeizi KI. Systematic review: tuberculous peritonitis--presenting features, diagnostic strategies and treatment. *Aliment Pharmacol Ther.* 2005;22(8):685-700. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2005.02645.x>
13. Wu DC, Averbukh LD, Wu GY. Diagnostic and Therapeutic Strategies for Peritoneal Tuberculosis: A Review. *J Clin Transl Hepatol.* 2019;7(2):140-8. DOI: <https://doi.org/10.14218/JCTH.2018.00062>

14. Quezada-Andrade S, Sánchez-Giler S. Vacuna contra la tuberculosis BCG: Eficacia y efectos adversos. Revista Ciencia UNEMI. 2015;8(16):120-5.
15. Gómez-Piña JJ. Tuberculosis peritoneal. Med Interna México. 2018;34(3):490-6.
16. Maldonado-Llumiquinga SM. Caso clínico: Tuberculosis peritoneal en un paciente masculino de 41 años, atendido en el hospital San Francisco IESS, en la ciudad de Quito, desde noviembre de 2017 hasta junio de 2018. 2019.
17. Kuonqui-Vera YL, Molestina MJ, Calvo-González MA, Pauker-Álvarez AE. Tuberculosis peritoneal. Caso clínico diagnosticado por laparoscopia. MetroCiencia. 2020;28(1):48-57. DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol28/1/2020/48-57>
18. Gómez-Piña JJ. Tuberculosis peritoneal. Med. interna Méx. 2018;34(3):490-6. DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i3.2171>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.