



Caso clínico

Tuberculosis intestinal: reporte de caso

Intestinal tuberculosis: a case report

Eduardo Gil-Hurtado,^{*‡} Sharon de Isabel Zapata-Ramayo,^{*§}
Javier Enrique Zetina-Gómez,^{*} Mauro Enrique Tun-Abraham^{*}

* Hospital General de Especialidades «Dr. Javier Buenfil Osorio», Secretaría de Salud. San Francisco de Campeche, México.

ORCID:

‡ 0009-0003-7836-0639

§ 0009-0004-3966-854X

RESUMEN

Introducción: la tuberculosis intestinal es una forma infrecuente de tuberculosis extrapulmonar, pero de relevancia clínica en países endémicos como México. Puede afectar cualquier segmento del tracto gastrointestinal, con predilección por la región ileocecal, y suele presentarse con síntomas inespecíficos, lo que dificulta su diagnóstico oportuno y favorece complicaciones. **Caso clínico:** masculino de 20 años, sin antecedentes médicos relevantes, con cuadro de un mes de evolución caracterizado por astenia, adinamia, pérdida de peso, fiebre, tos y diarrea. Ingresó por hematoquecia y síncope, presentando inestabilidad hemodinámica y anemia severa. Los estudios de imagen evidenciaron datos compatibles con tuberculosis pulmonar, confirmándose *Mycobacterium tuberculosis* por baciloscopia. La colonoscopia mostró lesiones en íleon y válvula ileocecal; las biopsias revelaron hallazgos histopatológicos y reacción en cadena de la polimerasa (PCR) positivos para tuberculosis intestinal. Se inició tratamiento antituberculoso con adecuada evolución clínica, cese del sangrado y mejoría progresiva, documentándose recuperación clínica y ponderal en el seguimiento a tres meses. **Conclusiones:** la tuberculosis intestinal representa un reto diagnóstico debido a su presentación clínica inespecífica. El diagnóstico se basa en la integración de datos clínicos, estudios de imagen, endoscopia y confirmación histopatológica y microbiológica. En zonas endémicas, es fundamental mantener un alto índice de sospecha para instaurar un tratamiento oportuno y prevenir complicaciones.

Palabras clave: tuberculosis intestinal, tuberculosis extrapulmonar, *Mycobacterium tuberculosis*, colonoscopia, reporte de caso.

ABSTRACT

Introduction: intestinal tuberculosis is an uncommon manifestation of extrapulmonary tuberculosis but remains clinically relevant in endemic countries such as Mexico. It may involve any segment of the gastrointestinal tract, most frequently the ileocecal region, and often presents with nonspecific symptoms, which may delay diagnosis and increase the risk of complications. **Case report:** a 20-year-old male with no significant medical history presented with a one-month history of asthenia, fatigue, weight loss, fever, cough, and diarrhea. He was admitted due to hematochezia and syncope, with evidence of hemodynamic instability and severe anemia. Imaging studies revealed findings compatible with pulmonary tuberculosis, and sputum smear microscopy confirmed *Mycobacterium tuberculosis*. Colonoscopy demonstrated lesions in the ileum and ileocecal valve. Histopathological examination and polymerase chain reaction (PCR) of biopsy specimens were positive for intestinal tuberculosis. Antituberculous therapy was initiated, leading to clinical improvement, resolution of gastrointestinal bleeding, and progressive recovery. At three-month follow-up, the patient remained asymptomatic with weight gain. **Conclusions:** intestinal tuberculosis poses a diagnostic challenge due to its nonspecific clinical presentation. Diagnosis requires integration of clinical findings, imaging studies, endoscopy, and histopathological and microbiological confirmation. In endemic regions, a high index of suspicion is essential to ensure early diagnosis, prompt treatment, and prevention of complications.

Keywords: gastrointestinal tuberculosis, extrapulmonary tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis*, colonoscopy, case report.

Recibido: 30/09/2024. Aceptado: 30/01/2026.

Correspondencia: Dr. Eduardo Gil-Hurtado

E-mail: egil91036@gmail.com

Citar como: Gil-Hurtado E, Zapata-Ramayo SI, Zetina-Gómez JE, Tun-Abraham ME. Tuberculosis intestinal: reporte de caso. Rev Mex Cir Endoscop. 2026; 27 (1-2): 44-49. <https://dx.doi.org/10.35366/122995>



Abreviaturas:

AFP = alfa-fetoproteína
 CA = antígenos carbohidratos
 CEA = antígeno carcinoembrionario
 ELISA = *Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay* (ensayo por inmunoadsorción ligado a enzimas)
 INR = *ratio* internacional normalizado
 PCR = reacción en cadena de la polimerasa
 TAC = tomografía axial computarizada
 TAES = tratamiento acortado estrictamente supervisado
 TP = tiempo de protrombina
 TTP = tiempo de tromboplastina parcial

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una de las principales enfermedades infecciosas a nivel mundial. Sus formas extrapulmonares, en particular la tuberculosis intestinal, representa un desafío diagnóstico debido a su baja frecuencia y presentación clínica inespecífica, lo que condiciona retrasos diagnósticos y un mayor riesgo de complicaciones graves.^{1,2}

La tuberculosis intestinal representa un caso clínicamente relevante porque ilustra una manifestación poco común de la enfermedad que puede simular otras patologías abdominales y debutar como un cuadro de urgencia quirúrgica. Reportes anatomopatológicos y series clínicas han demostrado que con frecuencia esta entidad es subdiagnosticada, lo que resalta la importancia de su reconocimiento oportuno. Asimismo, la integración de hallazgos clínicos, quirúrgicos e histopatológicos, junto con el apoyo de métodos diagnósticos actuales, aporta evidencia útil para fortalecer la sospecha clínica y optimizar el abordaje diagnóstico y terapéutico en escenarios similares.^{3,4}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 20 años de edad, sin antecedentes médicos relevantes o historia de contacto con persona con tuberculosis. Consumo ocasional de alcohol, metafetamina y cannabis desde los 15 años. Ocupación: ayudante de mantenimiento en centro de rehabilitación de adicciones.

Presenta cuadro clínico de un mes de evolución caracterizado por astenia y adinamia progresiva, disnea grado II, pérdida de peso superior a 10 kg, fiebre intermitente (38-38.5 °C) y presencia de tos ocasional con expectoración hialina. Además, presenta dolor abdominal que inicia en la región periumbilical y que irradia hacia el marco colónico, de intensidad moderada y de tipo cólico, que mejora ligeramente posterior a evacuar; sus evacuaciones las describe en su mayoría diarreicas (Bristol 6-7), sin moco o sangre, de 4 a 5 al día, presentando además náuseas sin emesis.

Acude a nuestra unidad hospitalaria auxiliado por familiares al presentar un episodio de hematoquecia y posterior síncope.

A su ingreso, presenta los siguientes signos vitales: tensión arterial 87/44 mmHg, frecuencia cardíaca 128×, frecuencia respiratoria 20×, saturación 96% (con oxígeno suplementario con puntas nasales a 4 L/h), temperatura 36 °C, glucemia capilar 171 mg/dL.

Se inician medicamentos vasoactivos (norepinefrina a 3 mL/h) vía central subclavia, lado derecho, debido a la presencia de bajo gasto cardíaco. Durante su estancia en urgencias, presentó hematoquecia en cuatro ocasiones adicionales.

El caso fue valorado por nuestro servicio, encontrándose paciente caquético, diaforético, con palidez generalizada. Estaba despierto y orientado. A la exploración torácica, con aumento del esfuerzo respiratorio; a la auscultación, con murmullo vesicular disminuido bibasal, crépitos con ruidos velados en base del hemitórax derecho, precordio con presencia de taquicardia (128 latidos por minuto).

En la exploración abdominal se observó un abdomen plano. A la palpación, el abdomen era depresible, con resistencia muscular voluntaria. A la palpación superficial

Tabla 1: Resultados de los estudios de laboratorio.

Parámetro	Resultado	Interpretación
Biometría hemática		
Eritrocitos	3.15 × 10 ⁹ /μL	↓ Bajo
Hemoglobina	5.6 g/dL	↓↓ Muy bajo
Hematocrito	26%	↓ Bajo
VCM	81 fL	Límite bajo
Leucocitos	20.1 × 10 ³ /μL	↑ Alto
Neutrófilos	90%	↑ Alto
Linfocitos	6%	↓ Bajo
Plaquetas	250 × 10 ³ /μL	Normal
Perfil bioquímico		
Glucosa	96 mg/dL	Normal
Urea	28.9 mg/dL	Normal
Creatinina	0.74 mg/dL	Normal
Ácido úrico	6.7 mg/dL	Límite alto
Colesterol total	118 mg/dL	Normal
Triglicéridos	51 mg/dL	Normal
HDL	49 mg/dL	Normal
LDL	75 mg/dL	Normal
Pruebas de funcionamiento hepático		
AST (TGO)	38 U/L	Límite alto
ALT (TGP)	35 U/L	Normal
GGT	50 U/L	↑ Alto
DHL	235 U/L	Límite alto

AST (TGO) = asparato aminotransferasa. ALT (TGP) = alanina aminotransferasa. DHL = deshidrogenasa láctica. GGT = gamma-glutamil transferasa. HDL = lipoproteína de alta densidad. LDL = lipoproteína de baja densidad. VCM = volumen corpuscular medio.

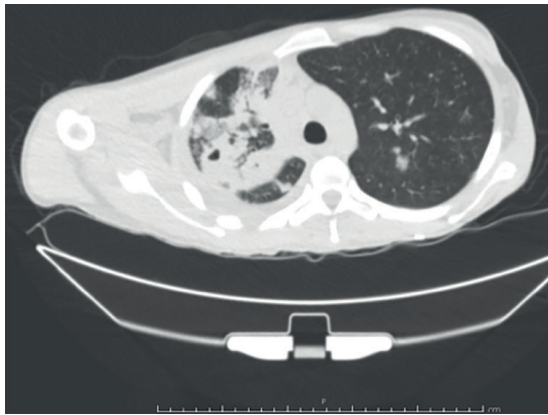


Figura 1: Derrame pleural derecho con algunas burbujas de densidad, aire en su interior y aumento de la atenuación del parénquima pulmonar con patrón de consolidación y broncograma aéreo.

y profunda, se identificó dolor de forma generalizada, sin datos de irritación peritoneal. No se palparon megalias ni tumoraciones. A la percusión, el abdomen presentó timpanismo en el marco colónico, y a la auscultación, se escuchó una peristalsis aumentada en ruidos por minuto.

Se ingresó a cargo del servicio de cirugía general y se realizaron estudios de laboratorio que incluyeron biometría hemática, perfil bioquímico y pruebas de funcionamiento hepático (Tabla 1).

Se solicitó el estudio *Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay* (ELISA) como método de detección para inmunosupresión, resultando no reactivo, y se solicitaron marcadores tumorales (antígeno carcinoembrionario [CEA], antígenos carbohidratos [CA] 19-9 y alfa-fetoproteína [AFP]); aunque éstos no tienen un rol establecido en el abordaje diagnóstico de la tuberculosis intestinal, ésta puede imitar alguna malignidad gastrointestinal, por lo que es importante considerarlos con el fin de descartar algún proceso neoplásico; dichos valores se encontraron dentro de rangos normales (CEA < 3 ng/mL, CA 19-9 34 U/mL, AFP 8 ng/mL).

Como parte del abordaje diagnóstico, se solicitó tomografía axial computarizada (TAC) con contraste toracoabdominal, buscando extensión de la enfermedad a patología ileocecal, nódulos, estenosis y/o ascitis. La TAC reveló derrame pleural derecho con algunas burbujas de densidad, aire en su interior y aumento de la atenuación del parénquima pulmonar con patrón de consolidación y broncograma aéreo (Figura 1), así como opacidades micronodulares con patrón en árbol en gemación, de distribución difusa, y una pequeña caverna de paredes gruesas dentro de las consolidaciones en el lóbulo superior del pulmón derecho. A nivel abdominal, sólo se observó líquido libre perihepático y periesplénico (Figura 2); el resto sin alteraciones estructurales o reforzamientos anómalos.

La enfermedad de Crohn es el principal diagnóstico diferencial de la tuberculosis intestinal. Con base en los antecedentes de fiebre, disnea y tos, se decidió buscar enfermedad tuberculosa y se realizaron tres baciloscopías seriadas, las cuales resultaron positivas para *Mycobacterium tuberculosis*. Se realizó una interconsulta con el servicio de epidemiología y se inició el tratamiento acortado estrictamente supervisado (TAES) en fase intensiva, utilizando pirazinamida (25 mg/kg/día), clorhidrato de etambutol (20 mg/kg/día), rifampicina (10 mg/kg/día) e isoniazida (5 mg/kg/día).

El sangrado cedió a los tres días de tratamiento. Se realizó colonoscopia con preparación gastrointestinal un día previo con base en solución de polietilenglicol, administrándose disuelto en cuatro litros de agua con el objetivo de buscar enfermedad en intestino delgado y, al nivel de la válvula ileocecal, poder obtener biopsias; a nivel de la válvula ileocecal e íleon terminal se observa mucosa con lesiones exofíticas bajas, mal delimitadas, de distribución parcheada, de bordes irregulares no infiltrativos, asociados a mucosa edematosa y eritematosa (Figura 3).

Se identificaron lesiones polipoides pequeñas, sésiles, entre 1-3 mm (París 0-Is), de superficie lisa, no ulceradas, con friabilidad, no sangrado a la cromoendoscopia, con color pálido comparado con mucosa adyacente, patrón vascular conservado, de distribución regular (NICE II).

Se tomaron biopsias de las lesiones con pinza fría, obteniendo 6 fragmentos. El resultado histopatológico mostró inflamación de la lámina propia, histiocitos epitelioides con granulomas, zonas de necrosis caseosa focal e infiltración linfocitaria. No se identificó neoplasia.

Dado el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, se sospechó de infiltración extrapulmonar, por lo que se solicitó un estudio de PCR para confirmación morfológica; con este estudio se puede obtener reporte más rápido y tiene mayor sensibilidad que el cultivo. El resultado fue positivo para

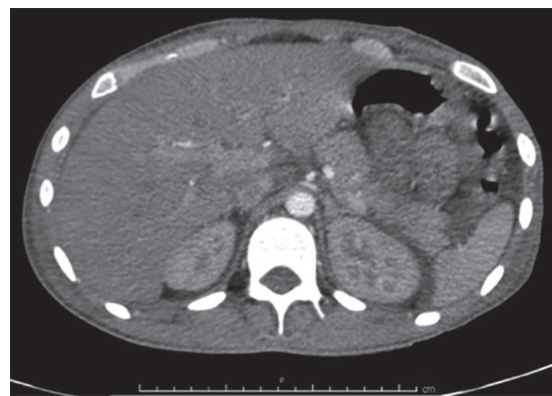


Figura 2: Líquido libre perihepático y periesplénico.

Mycobacterium tuberculosis, estableciéndose el diagnóstico final de tuberculosis intestinal.

Durante los 10 días de estancia intrahospitalaria, se transfundieron dos paquetes globulares en urgencias y dos unidades de plasma fresco; en área de hospitalización se administraron cuatro paquetes globulares más; al segundo día de hospitalización se discontinuaron los medicamentos vasoactivos de forma paulatina.

Los laboratorios de control mostraron aumento de la hemoglobina a 9.2 mg/dL, leucocitos a 4.3, hematocrito al 30%, plaquetas a 338,000, tiempo de protrombina (TP) a 12.2, tiempo de tromboplastina parcial (TTP) a 32.6 y *ratio* internacional normalizado (INR) a 1.09. Clínicamente, se observó mejoría de los síntomas digestivos, sin nuevos episodios de sangrado digestivo, sin fiebre, con tos leve y sin expectoración, además de la resolución de la anemia y la leucocitosis.

El paciente fue dado de alta con seguimiento por parte de los servicios de epidemiología y coloproctología. Continuó con el esquema TAES, con la indicación de completar dos meses con el esquema intensivo para después realizar el ajuste y continuar otros cuatro meses adicionales con isoniazida+ rifampicina.

En el seguimiento a 10 días en la consulta externa, refirió mejoría del estado general, negando diarrea, sangrado, dificultad respiratoria o alzas térmicas.

En las consultas subsecuentes al mes y a los dos meses con ambos servicios (coloproctología e infectología), acudió con laboratorios (biometría hemática, química sanguínea y pruebas de función hepático) para monitorear toxicidad por fármacos (hepático, renal, hematológico), sin presentar alteraciones. Presentó aumento de peso; refirió náuseas con vómito en algunas ocasiones, las cuales remitieron con la administración, por razón necesaria, de antagonista selectivo de los receptores de serotonina 5-HT₃.

La colonoscopia de control, indicada a los dos meses, está aún pendiente de realizar; está indicada para valorar respuesta temprana y a los seis meses, al finalizar el esquema de tratamiento.

DISCUSIÓN

La tuberculosis intestinal puede presentarse como patología extrapulmonar única o concomitante, lo que se vuelve un reto diagnóstico; ésta supone alrededor del 2% de los casos de tuberculosis a nivel mundial. Puede presentarse de forma asintomática o con escasos síntomas, y simular otras enfermedades intraabdominales.

Las manifestaciones clínicas más reportadas son dolor abdominal, pérdida de peso, fiebre, anemia, diarrea, sudoración nocturna, masa abdominal, ascitis, constipación, obstrucción intestinal, sangrado intestinal, fístula,

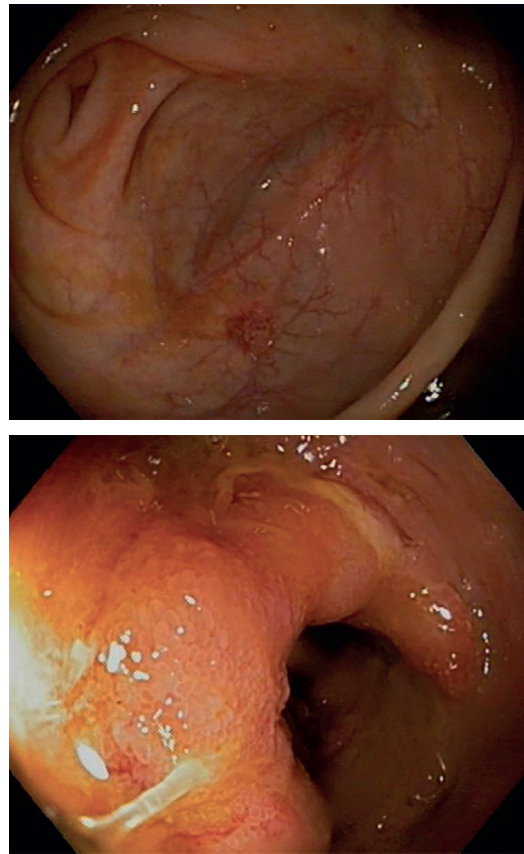


Figura 3: Lesiones exofíticas bajas, mal delimitadas, de distribución parcheada, de bordes irregulares no infiltrativos, asociados a mucosa edematosa y eritematosa.

perforación intestinal, entre otras. El dolor abdominal ocurre frecuentemente en la región del cuadrante inferior derecho y periumbilical.⁵ La región ileocecal es la de mayor predilección, con una frecuencia de 44.2 a 83.6%, seguida de colon (27.8%) y estómago (5.7%); la región perianal es menos frecuente.^{6,7}

El diagnóstico está integrado por diversas modalidades; se basa en la sospecha como diagnóstico de exclusión; el examen microbiológico se debe realizar con la tinción de Ziehl-Neelsen para demostrar la presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes, con una especificidad de hasta el 100% y sensibilidad de 17.3-31%. Otro examen microbiológico es el cultivo de *M. tuberculosis*, considerado el estándar de oro.

En nuestro caso, se optó por un estudio de PCR; en cohortes clínicas, muestra una sensibilidad de hasta 86% y especificidad cerca del 100%, considerándose un método diagnóstico confiable, especialmente como un examen rápido, cuando se combina con valoración clínica y estudios diagnósticos adjuntos.⁸⁻¹⁰

La tomografía abdominal puede revelar datos sugestivos de tuberculosis intestinal, como engrosamiento de válvula ileocecal, nódulos grandes, ascitis o incluso abscesos. En el presente caso, a nivel abdominal **sólo se observó escaso líquido libre**.¹¹

La colonoscopia es una parte fundamental en el abordaje diagnóstico, siendo la región ileocecal la más frecuentemente involucrada. Los hallazgos que suelen favorecer el diagnóstico de tuberculosis intestinal son úlceras transversas o circunferenciales, pseudopólipos, con predominio de involucro hacia el íleon terminal, ciego y colon ascendente, con una válvula ileocecal patulosa o con deformidad.¹⁰⁻¹²

Los regímenes estándares recomendados por la mayoría de guías para el manejo de la tuberculosis tratan las formas extrapulmonares de tuberculosis igual que la presentación pulmonar, la cual consiste en la fase intensiva, con duración de dos meses, con isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol, continuando con una fase de mantenimiento durante aproximadamente 4-7 meses con isoniazida más rifampicina para completar seis meses de manejo.¹³

La hepatotoxicidad es la complicación más importante y potencialmente mortal; puede ocurrir en 3-13% de los pacientes, mayormente asociada a pirazinamida.^{14,15}

Los síntomas gastrointestinales más comunes incluyen náusea, vómito, dolor en epigastrio y poco apetito. Por lo regular, estos síntomas pueden ser manejados sin eventualidades. Cuando persisten o existen síntomas más severos, debe evaluarse por posible hepatotoxicidad.¹⁶

Las reacciones adversas asociadas al tratamiento pueden necesitar interrupción o discontinuar algún fármaco, y, en algunos casos, hospitalización.¹⁵

Se tiene que tener en consideración como diagnóstico diferencial la enfermedad de Crohn o neoplasias, y descartar con estudios endoscópicos, biopsias y estudios de imagen, ya que realizar el diagnóstico erróneo es bastante frecuente.¹⁷

El curso habitual del manejo de una presentación de tuberculosis intestinal sin complicaciones consta del régimen antituberculoso durante seis meses; en algunos casos, se puede considerar extenderlo a 9-12 meses si hubiese poca respuesta.^{13,17}

Cuando existen complicaciones como obstrucción o estenosis, se tiene que valorar el uso de esteroides, dilatación endoscópica o incluso cirugía, ante la posibilidad de perforación o sangrado masivo.¹⁸⁻²⁰

En general, la mayoría de pacientes logra tratar eficazmente la tuberculosis intestinal después de un régimen de seis meses con tratamiento antituberculoso; en ocasiones, con extensión del régimen y combinado con cirugía o terapia intravenosa. El manejo debe ser individualizado, con seguimiento endoscópico y en conjunto con un especialista en enfermedades infecciosas.^{21,22}

El presente caso resalta un abordaje diagnóstico integral y oportuno, sustentado en la adecuada correlación clínica, endoscópica, histopatológica y microbiológica en una presentación inusual de tuberculosis intestinal con sangrado de tubo digestivo bajo. La sospecha temprana de compromiso extrapulmonar, la realización de colonoscopia con toma de biopsias y la adecuada caracterización de las lesiones, aunado a la confirmación mediante PCR para *M. tuberculosis*, constituyeron fortalezas clave del manejo, favoreciendo una terapéutica adecuada y evolución favorable del paciente.

Se reconoce como limitante del caso la falta de realización de tinción de Ziehl-Neelsen y cultivo microbiológico, este último considerado el estándar de oro, por lo que debe incluirse en la interpretación integral de este tipo de casos.

Este reporte de caso subraya la importancia de un abordaje y seguimiento estructurado, además de la justificación explícita de omisiones diagnósticas y el uso racional de herramientas complementarias en el abordaje y manejo de la tuberculosis intestinal.

CONCLUSIONES

Este caso pone en evidencia cómo un caso de tuberculosis intestinal puede ser un reto diagnóstico debido a su presentación clínica inespecífica y a la similitud que puede llegar a tener con otras patologías tales como enfermedades inflamatorias intestinales o inclusive neoplasias del tracto gastrointestinal. En el presente caso, la integración de datos clínicos en conjunto con métodos de imagen, endoscopia con biopsias dirigidas y la confirmación histológica y microbiológica permitieron establecer un diagnóstico oportuno. En zonas endémicas, es fundamental mantener un alto índice de sospecha para evitar retrasos diagnósticos y complicaciones.

REFERENCIAS

1. Global tuberculosis report 2023. Who.int. World Health Organization; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240083851>
2. Myers-Esmenjaud JA, Hernández-Márquez JM, Pimentel-Mestre HL, Mendoza-Gómez A, López-Olmos PA, Olvera-Vidal M et al. Tuberculosis intestinal, una entidad poco frecuente de abdomen agudo. *Acta Med.* 2022; 20: 67-70. doi: 10.35366/103559.
3. Gil-Rojas N, Cerda-Galomo CA, Carrillo-Muñoz A, Salas-Gordillo F, Alexanderson-Rosas EG, Serralde-Zúñiga AE et al. Tuberculosis gastrointestinal diagnosticada por autopsia en el Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Méx.* 2014; 77: 64-69.
4. Maulahela H, Simadibrata M, Nelwan EJ, Rahadiani N, Renesteen E, Suwanti SWT et al. Recent advances in the

- diagnosis of intestinal tuberculosis. *BMC Gastroenterol.* 2022; 22: 89. doi: 10.1186/s12876-022-02171-7.
5. Suárez-Noya A, González-Bernardo O, Riera-Velasco JR, Suárez A. Tuberculosis intestinal como simuladora de una neoplasia de colon. *Rev Gastroenterol Mex.* 2023; 88: 184-186. doi: 10.1016/j.rgmx.2022.06.005.
 6. Gan H, Mely M, Zhao J, Zhu L. An analysis of the clinical, endoscopic, and pathologic features of intestinal tuberculosis. *J Clin Gastroenterol.* 2016; 50: 470-475.
 7. Tanoglu A, Erdem H, Friedland JS, Almajid FM, Batirel A, Kulzhanova S et al. Clinicopathological profile of gastrointestinal tuberculosis: a multinational ID-IRI study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2020; 39: 493-500. doi: 10.1007/s10096-019-03749-y.
 8. Cheng VC, Yam WC, Hung IF, Woo PC, Lau SK, Tang BS et al. Clinical evaluation of the polymerase chain reaction for the rapid diagnosis of tuberculosis. *J Clin Pathol.* 2004; 57: 281-285. doi: 10.1136/jcp.2003.012658.
 9. Clarridge JE 3rd, Shawar RM, Shinnick TM, Plikaytis BB. Large-scale use of polymerase chain reaction for detection of *Mycobacterium tuberculosis* in a routine mycobacteriology laboratory. *J Clin Microbiol.* 1993; 31: 2049-2056. doi: 10.1128/jcm.31.8.2049-2056.1993.
 10. Kolk AH, Kox LF, van Leeuwen J, Kuijper S, Jansen HM. Clinical utility of the polymerase chain reaction in the diagnosis of extrapulmonary tuberculosis. *Eur Respir J.* 1998; 11: 1222-1226. doi: 10.1183/09031936.98.11061222.
 11. Watermeyer G, Katsidzira L, Setshedi M, Devani S, Mudombi W, Kassianides C et al. Inflammatory bowel disease in sub-Saharan Africa: epidemiology, risk factors, and challenges in diagnosis. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2022; 7: 952-961. doi: 10.1016/S2468-1253(22)00047-4.
 12. Kedia S, Das P, Madhusudhan KS, Dattagupta S, Sharma R, Sahni P et al. Differentiating Crohn's disease from intestinal tuberculosis. *World J Gastroenterol.* 2019; 25: 418-432. doi: 10.3748/wjg.v25.i4.418.
 13. Addissouky TA. Transforming intestinal tuberculosis management: advances in diagnostics, therapeutics, and prevention. *J Rare Dis (Berlin).* 2025; 4. doi: 10.1007/s44162-025-00090-1.
 14. Trajman A, Campbell JR, Kunor T, Ruslami R, Amanullah F, Behr MA et al. Tuberculosis. *Lancet.* 2025; 405: 850-866. doi: 10.1016/S0140-6736(24)02479-6.
 15. Horsburgh CR Jr, Barry CE 3rd, Lange C. Treatment of tuberculosis. *N Engl J Med.* 2015; 373: 2149-2160. doi: 10.1056/NEJMr1413919.
 16. Nahid P, Dorman SE, Alipanah N, Barry PM, Brozek JL, Cattamanchi A et al. Official American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines: treatment of drug-susceptible tuberculosis. *Clin Infect Dis.* 2016; 63: e147-e195. doi: 10.1093/cid/ciw376.
 17. Chatterjee A, Jha DK, Sekar A, Sharma V. Mistakes to avoid in the management of abdominal tuberculosis. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2025; 23: 197-215. doi: 10.1080/14787210.2025.2468331.
 18. Aljarallah BM. Clinical study of intestinal tuberculosis and its response to short course anti-tuberculosis therapy. *J Pioneer Med Sci.* 2025; 14: 456-463. doi: 10.47310/jpms202514s0160.
 19. Jha DK, Pathiyil MM, Sharma V. Evidence-based approach to diagnosis and management of abdominal tuberculosis. *Indian J Gastroenterol.* 2023; 42: 17-31. doi: 10.1007/s12664-023-01343-x.
 20. Urakawa S, Nishi H, Yoshimura D, Sakata K, Ikeda K, Hashimoto S et al. Clinical factors associated with surgical interventions in patients with intestinal obstruction caused by abdominal tuberculosis. *Surg Today.* 2025; 55: 1896-1903. doi: 10.1007/s00595-025-03098-8.
 21. Thioluna ME, Purwanta RS. Successful management of complex intestinal tuberculosis with ileal perforation: a case report. *BioSci Med J Biomed Transl Res.* 2024; 8: 5582-5592. doi: 10.37275/bsm.v8i12.1136.
 22. Namasivayam S, Maiga M, Yuan W, Thovarai V, Costa DL, Mittereder LR et al. Longitudinal profiling reveals a persistent intestinal dysbiosis triggered by conventional anti-tuberculosis therapy. *Microbiome.* 2017; 5: 71. doi: 10.1186/s40168-017-0286-2.