

## Caso clínico

# Perforación de íleon secundario a tuberculosis gastrointestinal

(Perforated ileum secondary to gastrointestinal tuberculosis).

Juan Fernando Guevara-Mondragon<sup>1</sup>, Miguel Antonio Mejía-Rodríguez<sup>2-3</sup>,  
Paola Alejandra Ratliff-Subillaga<sup>2-4</sup>, Edgardo Arturo Iraheta-Najera<sup>2-5</sup>

## Resumen

### Afiliación Institucional:

<sup>1</sup>Instituto Hondureño de Seguridad Social; Servicio de Cirugía General, consulta Externa; San Pedro Sula, Honduras. jfguevaram87@gmail.com

<sup>2</sup>0009-0004-5950-2694

<sup>2</sup>Universidad Católica de Honduras (UNICAH), Facultad de Medicina y Cirugía; San Pedro Sula, Cortés, Honduras. Universidad Católica de Honduras, Asociación Científica de Estudiantes de Medicina, Campus San Pedro y San Pablo (ASOCEM UNICAH - SPSP); San Pedro Sula Cortés, Honduras. roanmi1996@gmail.com

<sup>3</sup>0000-0001-8607-370X

<sup>3</sup>Universidad Católica de Honduras (UNICAH), Facultad de Medicina y Cirugía; San Pedro Sula, Cortés, Honduras. Hospital Enrique Aguirre Cerrato; Médico en Servicio Social; La Esperanza, Intibucá, Honduras. ratliffpao23@gmail.com

<sup>4</sup>0000-0002-0540-8334

<sup>4</sup>Universidad Católica de Honduras (UNICAH), Facultad de Medicina y Cirugía; San Pedro Sula, Cortés, Honduras. Hospital Noroccidental Mario Catarino Rivas, Servicio de Cirugía General, San Pedro Sula. Honduras. edgiraheta24@gmail.com

<sup>5</sup>0009-0006-8290-5904

### Abreviaturas:

FID; fosa ilíaca derecha.

TB; tuberculosis.

TBI; Tuberculosis intestinal.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

✉ roanmi1996@gmail.com



Esta obra está bajo una licencia internacional: Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0.

**Objetivo:** describir los hallazgos inusuales de una laparotomía exploratoria por abdomen agudo quirúrgico inespecífico. **Resultado:** hombre de 50 años de edad consumidor de drogas (cocaina, crack, marihuana) con un cuadro de abdomen agudo quirúrgico compatible con apendicitis no complicada. El leucograma mostró glóbulos blancos en  $15.4 \times 10^3/\mu\text{L}$  y granulocitos en  $12.010 \times 10^3/\mu\text{L}$ . La laparotomía exploratoria de emergencia reveló engrosamiento del íleon con cambios inflamatorios, eritematoso de aspecto granulomatoso y perforación a 50 cm de válvula ileocecal. La biopsia del espécimen enviado reportó focos de granulación relacionados a la zona de perforación, células gigantes multinucleadas tipo Langhans que están periféricas a una zona de necrosis de aspecto caseosa y con células histiocitarias epiteloides compatibles con el diagnóstico de tuberculosis. **Discusión:** la tuberculosis intestinal y sus complicaciones, aún en regiones endémicas de tuberculosis no son un hallazgo común. En países con recursos diagnósticos sumamente limitados la clínica es la que orienta el manejo inicial por lo que el estudio histopatológico es necesario para un diagnóstico definitivo.

**Descriptores:** perforación intestinal, tuberculosis gastrointestinal, biopsia, íleon

## Abstract

**Objective:** To describe the unusual findings of an exploratory laparotomy for non-specific acute surgical abdomen. **Outcome:** 50-year-old male drug user (cocaine, crack, marijuana) with an acute surgical abdomen compatible with uncomplicated appendicitis. The leukogram showed white blood cells at  $15,4 \times 10^3/\mu\text{L}$  and granulocytes at  $12,0 \times 10^3/\mu\text{L}$ . Emergency exploratory laparotomy revealed thickening of the ileum with inflammatory changes, erythematous with granulomatous appearance and perforation at 50 cm of the ileocecal valve. The biopsy of the specimen sent reported foci of granulation related to the perforation area, Langhans-type multinucleated giant cells peripheral to an area of necrosis with a caseous appearance and histiocytic epithelioid cells compatible with the diagnosis of tuberculosis. **Discussion:** Intestinal tuberculosis and its complications, even in tuberculosis endemic regions, are not a common finding. In countries with extremely limited diagnostic resources, it is the clinical manifestations that guide the initial management, so histopathological studies are necessary for a definitive diagnosis.

**Keywords:** intestinal perforation, gastrointestinal tuberculosis, biopsy, ileum

**Fecha de recibido:** 21, noviembre, 2024

**Fecha de aceptado:** 13, marzo, 2025

Un tercio de la población mundial se encuentra infectada por tuberculosis (TB) (principalmente *Mycobacterium tuberculosis* y, en menor porcentaje, por *Mycobacterium bovis*) predominante en países en vías de desarrollo. (World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva; WHO; 2023 (consultado 01-02-24). Disponible en: (<https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>).

Es importante destacar que las formas extrapulmonares de TB afectan al 20% de pacientes inmunocompetentes frente al 50% de inmunodeprimidos. (Organización Panamericana de Salud. Contrato para la revisión y actualización del Manual para la prevención y control de la Tuberculosis en Honduras. Honduras; 2023 (consultado 01-02-2024). Disponible en: ([chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgjclefindmkaj/https://www.paho.org/sites/default/files/tdr\\_actualizacion\\_manual\\_tb\\_final\\_0.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgjclefindmkaj/https://www.paho.org/sites/default/files/tdr_actualizacion_manual_tb_final_0.pdf)).

La tuberculosis intestinal (TBI) representa la sexta causa más frecuente de afectación tuberculosa extrapulmonar, los estudios sugieren que en el 11% de los pacientes<sup>1</sup> los factores de riesgo de la TBI incluyen estatus social bajo; inmunodeficiencias como la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH); trasplante de órgano y el uso de inmunosupresores.<sup>2,3</sup>

Se distinguen tres definiciones generales de afectación gastrointestinal (GI) 1. TB Abdominal: TB del tracto intestinal y otro órgano de la cavidad abdominal, se excluye la TB esofágica. 2. TB intestinal: TB tracto GI no peritoneal. 3. TB Peritoneal: TB del peritoneo (3). La incidencia de TBI ha incrementado en paralelo con el incremento de la prevalencia de TB, el sitio más común de desarrollo de TBI es la región ileocecal seguido por el colon y el yeyuno;<sup>4,5</sup> la TBI del siglo XXI es una enfermedad de jóvenes, con una edad media que oscila entre los 32 y los 40 años, y con tendencia a afectar a los hombres<sup>5</sup>.

Las perforaciones yeyunales secundarias a la infección por TB son un hallazgo poco común incluso en regiones endémicas de TB<sup>6</sup>. La TBI sigue planteando un importante desafío diagnóstico, especialmente en países con recursos económicos limitados, lo que condiciona la falta de disponibilidad de muchas herramientas diagnósticas, así mismo se presenta inespecíficamente imitando una amplia variedad de patologías intraabdominales como la apendicitis aguda, enfermedad de Crohn y carcinomatosis peritoneal.<sup>6,7,8</sup>

En este informe describimos un caso de abdomen agudo quirúrgico inespecífico, sin servicio de tomografía en la institución, para un diagnóstico diferencial. La biopsia del espécimen enviado reporta TBI, la cual se complica con perforación intestinal, además el único factor de riesgo conocido en el paciente es la inmunosupresión secundaria al consumo de narcóticos de larga data, la cual no ha sido una causa de inmunodeficiencia

tan asociada a este tipo de infecciones y poco descrito como único factor de riesgo.

## Información del paciente

Se obtuvo el consentimiento informado del paciente. Se trata de un hombre de 50 años de América central sin inmunodeficiencias conocidas que se presentó al servicio de emergencias del Hospital Noroccidental Mario Catarino Rivas (HNMC) por dolor abdominal tipo cólico de 18 horas de evolución a su ingreso. El dolor inició en epigastrio y se irradió a fosa iliaca derecha (FID) de intensidad moderada que rápidamente avanzó a severa, se exacerbaba al movimiento y se atenuaba al descanso, el paciente negó náuseas y vómitos, diarrea, no cambios en el hábito intestinal, no sintomatología respiratoria. En sus antecedentes familiares se halla una madre que murió de cáncer de cérvix, aunque sin TB en familiares cercanos. Los antecedentes personales reflejan alcoholismo crónico, índice tabáquico de 9 (5 cigarros al día por 14 años), consumo de marihuana (5 puros al día) desde los 20 años, cocaína 1 gr al mes y 2 piedras de crack a la semana desde los 20 años. El examen físico reveló disminución de ruidos hidroaéreos, dolor a la palpación en mesogastrio, y signos de irritación peritoneal generalizada con signo de Blumberg positivo predominantemente hacia FID, sus signos vitales: presión arterial de 130/80 mmHg, frecuencia cardiaca de 73 latidos/minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones/minuto, temperatura de 37.7°C. Su examen de tórax, así como el resto fue normal. En el Cuadro 1 se muestra la analítica del paciente.

**Cuadro 1. Valores laboratorio iniciales del paciente**

Datos laboratorio	Valores
Glóbulos blancos	15,4 x 10 <sup>3</sup> /μl
Granulocitos	12,0 x 10 <sup>3</sup> /μl
Hemoglobina	14.3 g/dl
Plaquetas	253,000
Creatinina	0.94 mg/dl
Glucosa	127 mg/dL
aspartato aminotransferasa (AST)	35 UI/L
alanina amino transferasa (ALT)	28 UI/L
sodio sérico	148 meq/L
potasio sérico	3.8 meq/L
cloro sérico	101 meq/L
tiempo de protrombina (TP)	9.2 s
tiempo parcial de tromboplastina (TPT)	33.5 s

Los rayos x de tórax evidenciaron leve horizontalización de espacios intercostales, no redistribución de flujo, no cavitaciones, no aire subdiafragmático. Se realizó el diagnóstico presuntivo de abdomen agudo secundario a apendicitis aguda basado clínicamente en la evolución y localización del dolor en fosa iliaca derecha con signos de irritación peritoneal; además de leucocitosis con predominio de neutrófilos. No datos de oclusión intestinal y los rayos x de tórax no sugirieron perforación de víscera hueca. Por los hallazgos clínicos sugestivos de irritación peritoneal se preparó para laparotomía exploratoria (LAPE), en ausencia de tomografía axial computarizada (TAC), ya que esta institución no cuenta con el recurso de imagen diagnóstica en ese momento y el paciente no puede costearla, se solicitó valoración preoperatoria. El servicio de Medicina Interna en su valoración preoperatoria reportó: contracciones ventriculares prematuras (1 en 1 min). Se lleva paciente a quirófano, con diagnóstico preoperatorio: abdomen agudo quirúrgico secundario a probable apendicitis aguda no complicada. Hallazgos intraoperatorios: engrosamiento de pared intestino delgado (Íleon) con cambios inflamatorios, eritematoso, de aspecto granulomatoso y perforación única de íleon a 50 cm de válvula ileocecal, escaso líquido inflamatorio. Se realizó resección de aproximadamente 15 cm de intestino delgado a 50 cm de la válvula ileocecal con anastomosis término-terminal en dos planos; 1er. plano: con Connel-Mayo vicryl 3-0 y 2do. plano: Halsted seda 3-0, cierre de brecha en mesenterio con vicryl 3-0. No se reportaron complicaciones. Se consignó diagnóstico posoperatorio: ileitis de probable origen infeccioso, se envía muestra a biopsia. Luego de 12 horas postoperatorio paciente aún con dolor a la palpación en FID, no canaliza gases, pero conserva RHA hiperactivos, se deja en ayuno por 24 horas, laboratorialmente con hipoalbuminemia moderada (2.9 g/dl). En su segundo día postoperatorio se inicia dieta líquida, continúa sin canalizar gases, pero con hiperreactividad RHA, disminuye la intensidad de dolor a la palpación digital en FID. En su tercer día ya canalizando gases, se solicitan antígenos febris para salmonelosis. En su cuarto día continúa con sensibilidad en FID, con exámenes control: hemograma, función renal y hepática sin alteraciones, con hipoalbuminemia leve (3.2 g/dl). En su sexto día paciente con mejoría notoria, sin alteraciones hemodinámicas, con resultados de antígenos febris: negativos, se egresa con cita en 3 días en piso de cirugía y en 15 días en consulta externa de cirugía con resultado de biopsia.

A la consulta externa se presenta paciente con resultado de biopsia que reporta: (macroscopia de intestino delgado) área retráida con engrosamiento en toda la cara mesentérica, al corte en este nivel se observa zona con formación nodular de 2 cm, con pliegues engrosados y un fondo sucio. Se disecan ganglios, en contenido 1 que mide 0.3 cm, viene además

pequeño segmento de intestino de 1.5cm. Al corte, sin aparentes alteraciones (Microscopia). Pared intestinal que presenta todas sus capas identificables, pero en la mucosa se observan focos de granulación relacionados a la zona de perforación y cercana a una zona de reacción granulomatosa, con células gigantes multinucleadas tipo Langhans que están periféricas a una zona de necrosis de aspecto caseosa y con células histiocitarias epiteloides y más periféricamente a una zona de linfocitos maduros.

No se observan patógenos específicos. No se observa datos de neoplasia maligna. "Intestino delgado con granulación, inflamación granulomatosa con células tipo Langhans compatible con tuberculosis". El paciente fue remitido al departamento de infectología quienes indicaron tratamiento antifímico de primera línea por 6 meses que consistió en isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol durante las primeras 8 semanas seguido de isoniazida y rifampicina durante los siguientes 4 meses.

## Discusión

La tuberculosis debe considerarse siempre como diagnóstico diferencial de cuadros gastrointestinales inusuales, especialmente en las zonas endémicas de tuberculosis<sup>4</sup>. La característica clínica clave en este caso particular, como se desprende de la historia clínica del paciente es que hasta su ingreso a la unidad de urgencias del HNMCR se percibía como inmunocompetente. La tuberculosis abdominal en pacientes no infectados por el VIH sigue siendo un dilema diagnóstico que requiere un alto índice de sospecha clínica<sup>4</sup>. El antecedente de consumo de drogas (cocaína, crack, marihuana) por 30 años lo predispone a un estado de inmunosupresión, como lo reporta el *National Institute on Drug Abuse*, las personas que abusan de la cocaína tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades infecciosas. (*National Institute on Drug Abuse*. ¿Los cocainómanos corren peligro de contraer el VIH/SIDA y la hepatitis? US: NIDA; 2020. (consultado 09-02-24). Disponible en: (<https://nida.nih.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/cocaina-abuso-y-adiccion/los-cocainomanos-corren-peligro-de-contraer-el-vih-sida-y-la-hepatitis>). Este riesgo resulta del compartir jeringas contaminadas y la estancia en espacios confinados<sup>9,10</sup>. La mayoría de los pacientes con tuberculosis abdominal se presentan con síntomas que llevan entre 1 mes y 1 año<sup>4</sup>, el curso de presentación del dolor en este caso fue agudo sin otra sintomatología acompañante.

La biopsia del espécimen enviado reporta focos de granulación relacionados a la zona de perforación, células gigantes multinucleadas tipo Langhans que están periféricas a una zona de necrosis de aspecto caseosa y con células histiocitarias epiteloides compatibles con el diagnóstico de tuberculosis según los cuatro criterios de

las directrices mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología para diagnóstico definitivos de TBGI<sup>1,4</sup>, la presencia de granulomas necrotizantes (ha sido el *gold standard*), cultivo de tejido biopsia para micobacteria o cultivo de secreciones a partir de muestras (esputo, líquido pleural y peritoneal) en el medio de cultivo Lowenstein-Jensen, seguido de PCR para TB, que no estaban disponibles en nuestra institución<sup>11</sup>. La prueba tuberculina no fue utilizada ya que en Honduras es norma de la Secretaría de Salud inmunizar a los recién nacidos con la vacuna BCG y al utilizarla nos daría un falso positivo de esta prueba. Honduras es un país endémico de TB y la región norte del país es uno de los puntos críticos (Organización Panamericana de Salud. Contrato para la revisión y actualización del Manual para la prevención y control de la Tuberculosis en Honduras. Honduras; 2023 (consultado 01-02-2024). Disponible en: ([chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmkaj/https://www.paho.org/sites/default/files/tdr\\_actualizacion\\_manual\\_tb\\_final\\_0.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmkaj/https://www.paho.org/sites/default/files/tdr_actualizacion_manual_tb_final_0.pdf))

Existe un reporte de TB abdominal descrito de un paciente con antecedentes de TB pulmonar y hepatitis B<sup>12</sup> a pesar de ello los casos reportados en la literatura nacional de perforación intestinal por tuberculosis extrapulmonar son nulos.

Los casos de abdomen agudo son más comunes en los países en desarrollo, la tuberculosis extrapulmonar (abdominal) a menudo aparece como cuadros de abdomen agudo que representan verdaderas emergencias quirúrgicas como perforaciones y obstrucciones intestinales según menciona Pattanayaky<sup>13</sup> en una revisión literaria sobre tuberculosis intestinal, y donde las manifestaciones sistémicas solo se dan en un 30% de los casos.

En el abordaje clínico de la tuberculosis intestinal, la laparotomía exploratoria (LAPE) sigue siendo una opción de tratamiento clave en pacientes con sintomatología de abdomen agudo, y permite abordar de manera efectiva una amplia variedad de presentaciones quirúrgicas complejas, como la perforación ileal y yeyunal, con la flexibilidad de ajustar el tipo de intervención según la extensión de la enfermedad y el estado del paciente. Aunque la laparoscopía ha demostrado ser útil en el diagnóstico intraoperatorio, como lo destaca Di Buono et al., en los casos donde las imágenes preoperatorias resultan inespecíficas, la LAPE sigue siendo preferida para garantizar un acceso amplio al abdomen, además facilita un diagnóstico preciso y un tratamiento quirúrgico oportuno, particularmente en escenarios de emergencia. Dada la variabilidad en las presentaciones clínicas de la tuberculosis intestinal, la elección entre LAPE o laparoscopía dependerá tanto de los recursos disponibles como de la urgencia clínica del paciente<sup>14,15</sup>.

Finalmente, en conclusión, sobre la TBI y sus complicaciones a nivel gastrointestinal, aún en regiones endémicas de TB, no son un hallazgo común. En países con recursos diagnósticos sumamente limitados la clínica es la que orienta el manejo inicial por lo que el estudio histopatológico es necesario para un diagnóstico definitivo.

## Agradecimientos

Se agradece a las autoridades administrativas del HNMCR por la facilitación de material clínico necesaria para la redacción de este reporte de caso.

## Referencias

1. Merino Gallego E, Gallardo Sánchez F, Gallego Rojo FJ. Tuberculosis intestinal: importancia y dificultad del diagnóstico diferencial con enfermedad de Crohn. Rev Esp Enferm Dig 2018;110(650-657. DOI: [10.17235/reed.2018.5184/2017](https://doi.org/10.17235/reed.2018.5184/2017)
2. Zeng J, Zhou G, Pan F. Clinical analysis of intestinal tuberculosis: a retrospective study. J Clin Med. 5 de enero de 2023; 12:445. DOI: [10.3390/jcm12020445](https://doi.org/10.3390/jcm12020445)
3. Jha DK, Pathiyil MM, Sharma V. Evidence-based approach to diagnosis and management of abdominal tuberculosis. Indian Journal of Gastroenterology. 2023 ;4:17.
4. Tahiri M, Goh KL, Abbas Z, Epstein D, Min-Hu C, Mulder CJJ, et al. Digestive tract tuberculosis guideline. Journal of Clinical Gastroenterology. agosto de 2023;57:643. DOI: [10.1097/MCG.0000000000001819](https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001819)
5. Al-Zanbagi AB, Shariff MK. Gastrointestinal tuberculosis: a systematic review of epidemiology, presentation, diagnosis and treatment. Saudi J Gastroenterol. 2021;27:261-74. DOI: [10.4103/sjg.sjg\\_148\\_21](https://doi.org/10.4103/sjg.sjg_148_21)
6. Ngonge AL, Ekaney DSM, Sama CB, Musonge-Effoe J, Effoe VS, Ekwen G. Multiple jejunal perforation secondary to intestinal tuberculosis infection: a case report. Pan Afr Med J. 2 de junio de 2017;27: 78. DOI: [10.11604/pamj.2017.27.78.11061](https://doi.org/10.11604/pamj.2017.27.78.11061)
7. F Carrascosa M. Intestinal tuberculosis as first manifestation of human immunodeficiency virus (HIV) infection. A Single History Snapshot. J Mycobac Dis. 2013;04. DOI: [10.4172/2161-1068.1000141](https://doi.org/10.4172/2161-1068.1000141)
8. Park H, Kansara T, Victoria AM, Boma N, Hong J. Intestinal Tuberculosis: A Diagnostic Challenge. Cureus. 202;13: e13058.
9. Story A, Bothamley G, Hayward A. Crack cocaine and infectious tuberculosis. Emerg Infect Dis. septiembre de 2008;14:1466-9. DOI: [10.3201/eid1409.070654](https://doi.org/10.3201/eid1409.070654)
10. Sala ML, Verhage SM, Zijta F. Abdominal Tuberculosis Complicated by Intestinal Perforation. Case Reports in Gastrointestinal Medicine. 2021;8: 861444.

## Perforación ileal por TB gastrointestinal

11. Tuberculosis abdominal del tracto gastrointestinal: una revisión - PMC. DOI: [10.3748/wjg.v20.i40.14831](https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i40.14831)
12. Bonilla R, Martinez J. Intestinal tuberculosis: case report. Arch Clin Trial & Case Rep. 2023;2(1):188-91. DOI: [10.37191/MapSci-  
ACTCR-2\(1\)-23](https://doi.org/10.37191/MapSci-ACTCR-2(1)-23)
13. Is abdominal tuberculosis a surgical problem?. Ann R Coll Cirugía Engl 2015; 97: 414–419 . DOI: [10.1308/rcsann.2015.0010](https://doi.org/10.1308/rcsann.2015.0010)
14. Pathak P, Kumar Sahu S, Agrawal S. Clinico-Pathological Profile and Surgical Outcome of Patients of Gastrointestinal Tuberculosis Undergoing Laparotomy. chr. 2016 ;111(6):487.
15. Buono GD, Romano G, Amato G, Barletta G, Romano G, Adelfio N, et al. Surgical Management of Complicated Abdominal Tuberculosis: The First Systematic Review—New Treatments for an Ancient Disease and the State of the Art. Journal of Clinical Medicine. 2024; 13:4894.