



# Presentación de caso de tuberculosis abdominal: un desafío diagnóstico

## Case report of abdominal tuberculosis: a challenging diagnosis

Angélica M. Ruiz-Gaviria<sup>1</sup>

Martín Magallón López<sup>1</sup>

Anait Abad Solares<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.53903/O1212095.116>

### Resumen

La tuberculosis se ubica entre las diez principales causas de muerte en el mundo y como la principal causa de muerte por agentes infecciosos por encima del VIH/sida. Se propaga principalmente cuando una persona enferma de tuberculosis expulsa bacterias en micropartículas aéreas al toser. La manifestación típica de su infección es la tuberculosis pulmonar; sin embargo, también se puede presentar como tuberculosis extrapulmonar, causando esta última aproximadamente 14 % de los casos de la enfermedad. De los pacientes infectados de tuberculosis, aunque no es una regla general, los inmunocomprometidos y con VIH son más susceptibles de presentar manifestaciones extrapulmonares y enfermedad diseminada, y aunque el compromiso linfático, miliar y del sistema nervioso central son los prevalentes, la tuberculosis abdominal se presenta también con relativa frecuencia. La tuberculosis abdominal es un reto diagnóstico dadas sus manifestaciones clínicas sistémicas y de imagen, que pueden simular procesos proliferativos malignos abdominales, inflamatorios, infecciosos y de enfermedades por depósito, que requieren estudios histopatológicos para su confirmación y adecuado tratamiento. El radiólogo debe conocer las manifestaciones imagenológicas de esta patología y tenerlas presentes en sus diagnósticos diferenciales en los casos de patología abdominal sin causa clara conocida.

### Summary

Tuberculosis is one of the top 10 causes of death worldwide and a leading cause of death from an infectious disease, above HIV/AIDS. It spreads mainly when a person with active tuberculosis disease expels airborne microparticles by coughs containing tuberculosis bacteria. The typical manifestation of its infection is pulmonary tuberculosis; however, it can also present as extrapulmonary tuberculosis, this last causing approximately 14% of total cases of the disease. Of tuberculosis-infected patients, although this is not a general rule, the immunocompromised patients and those with HIV are more susceptible to present extrapulmonary manifestations and disseminated disease, and even though lymphatic, miliary, and central nervous system involvement are the most prevalent, abdominal tuberculosis occurs as well with relative frequency. Abdominal tuberculosis is a diagnostic challenge given its clinical systemic and imaging manifestations, that can simulate proliferative abdominal malignant processes, inflammatory, infectious, and deposit diseases, which require histopathological studies for its confirmation and adequate treatment. The radiologist must be aware of the imaging manifestations of this pathology and keep it in mind in their differential diagnoses in cases of abdominal pathology with no clear known cause.

### Introducción

La tuberculosis se ubica entre las diez principales causas de muerte en el mundo y como la principal causa de muerte por agentes infecciosos por encima del VIH/sida. Según datos de 2019, en el mundo 10 millones de personas enfermaron de tuberculosis de novo; se presentaron 1,2 millones de muertes en personas VIH negativas y 208.000 muertes en personas seropositivas. Los hombres mayores de 15 años representaron el 56 % de las personas que desarrollaron la enfermedad, las mujeres el 32 %, y los niños el 12 % (1).

La tuberculosis, causada por el bacilo *Mycobacterium Tuberculosis*, típicamente se manifiesta como tuberculosis pulmonar; sin embargo, la tuberculosis

extrapulmonar puede ser responsable hasta del 14 % de los casos de la enfermedad. Los pacientes inmunocomprometidos y VIH positivos son más susceptibles de presentar manifestaciones extrapulmonares y enfermedad diseminada, y prevalecen las afecciones linfática, miliar, abdominal y del sistema nervioso central (2). Hasta el 15 % de los pacientes con tuberculosis abdominal tienen la infección aislada, sin compromiso pulmonar, y por las características clínicas e imagenológicas, pueden simular procesos proliferativos, inflamatorios o enfermedades por depósito, haciendo de su diagnóstico un desafío que requiere estudios histopatológicos para su confirmación y tratamiento (2).



#### Palabras clave (DeCS)

Tuberculosis  
Peritoneo  
Tomografía  
computarizada por  
Rayos X

#### Key words (MeSH)

Tuberculosis  
Peritoneo  
Tomography, X-Ray  
computed

<sup>1</sup>Servicio de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica. Departamento de Radiología e Imagen, ISSSTE, Hospital regional Lic. Adolfo López Mateos. Ciudad de México, México.

<sup>2</sup>Servicio de Cirugía Oncológica. Departamento de Cirugía, ISSSTE, Hospital regional Lic. Adolfo López Mateos. Ciudad de México, México.

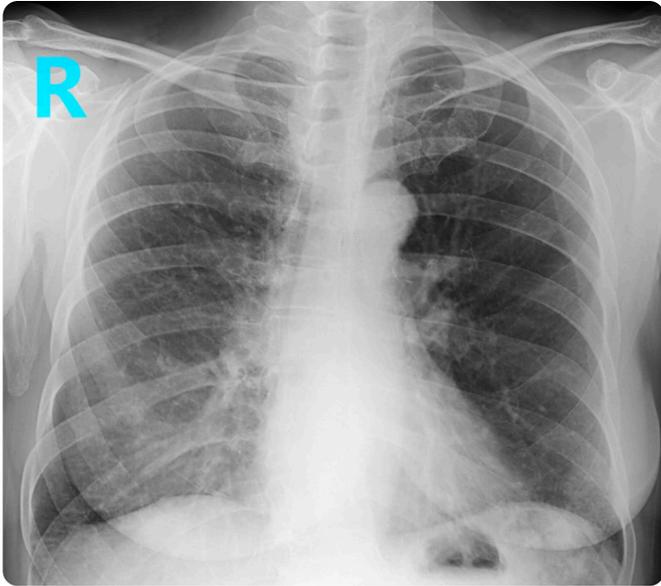


Figura 1. Radiografía de tórax. Mediastino sin ensanchamientos, botón aórtico prominente, parénquima pulmonar sin patrones patológicos, nódulos o cavernas. Sin evidencia de adenopatías hiliares ni derrame pleural.

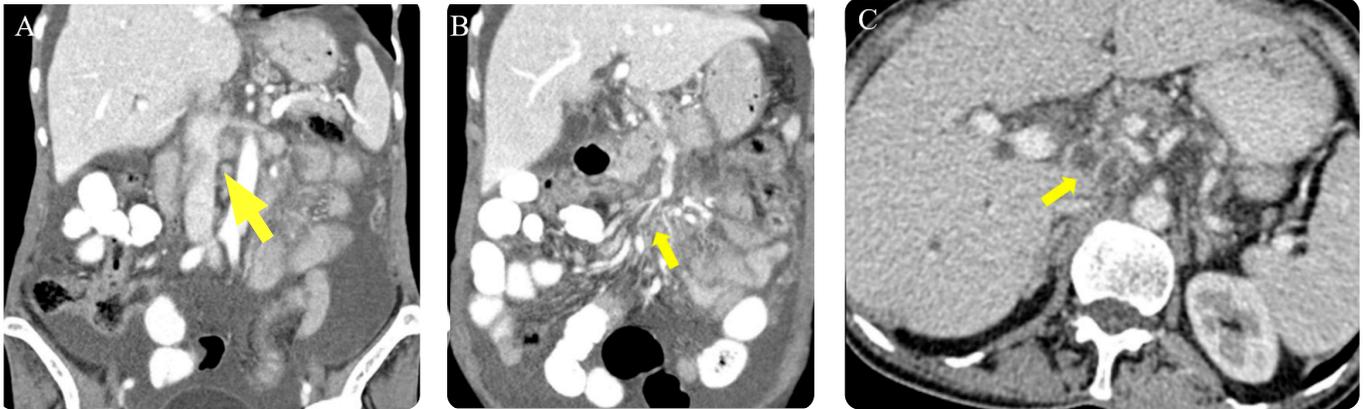


Figura 2. TAC de abdomen, a y b) Reconstrucciones coronales y c) adquisición axial, con medio de contraste oral y endovenoso. Múltiples ganglios prominentes paraórticos, intercavaoáórticos y peripancreáticos, con realce heterogéneo y periférico con centro hipoatenuante, hallazgos sugestivos de necrosis caseosa.

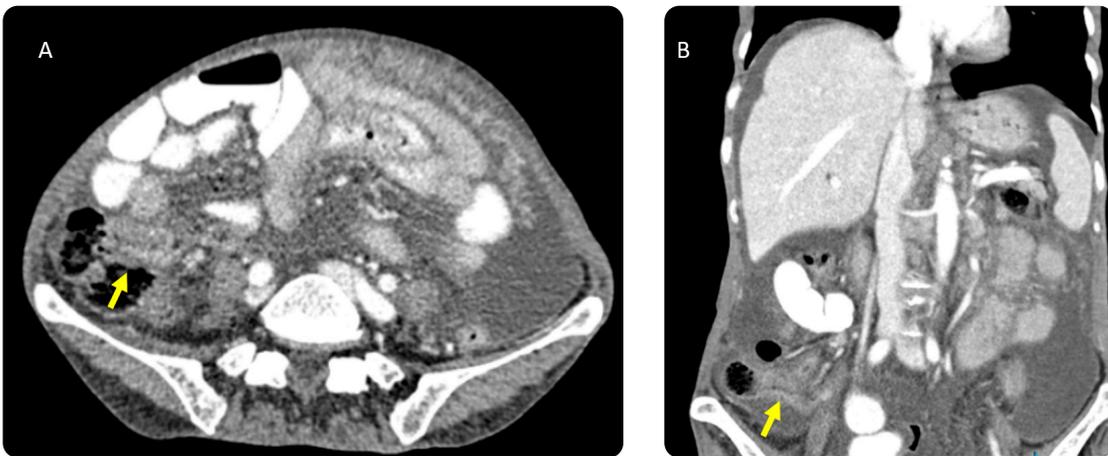


Figura 3. TAC con doble medio de contraste. a) Corte axial y b) reconstrucción coronal. Se observa engrosamiento mural concéntrico de hasta 10 mm en la pared del íleon terminal, con realce con el medio de contraste sin oclusión intestinal.

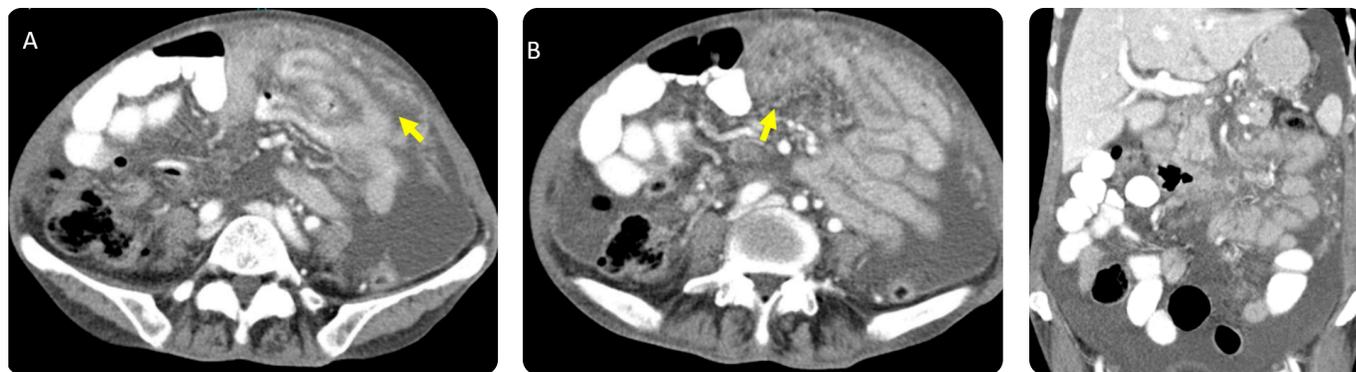


Figura 4. TAC con doble medio de contraste. a y b) cortes axiales. c) Reconstrucción coronal. Imágenes de tuberculosis peritoneal de tipo mixta: engrosamiento nodular con realce del mesenterio y del omento mayor (*omental cake*), nódulos mesentéricos y retroperitoneales con realce periférico en relación con necrosis nodular central. Ascitis (20UH).

## Caso clínico

Paciente femenina de 64 años de edad, sin antecedentes de importancia, ama de casa, procedente del área rural. Ingresó al hospital con cuadro clínico de un año de evolución de dolor abdominal difuso y ocasional, de intensidad leve, que empeoró diez días antes de su ingreso, asociado a la percepción de incremento del diámetro abdominal y pérdida de aproximadamente diez kilos de peso en los últimos seis meses. La paciente no había tenido fiebre, emesis, síntomas respiratorios o alteraciones en el hábito miccional o evacuatorio intestinal. Los signos vitales al ingreso fueron normales y al examen físico se encontró dolor a la palpación abdominal y onda ascítica positiva, sin masas palpables ni irritación peritoneal. Los estudios de laboratorio y la radiografía de tórax al ingreso no mostraron anomalías (figura 1). Se realizaron ultrasonidos abdominal y transvaginal, que mostraron ascitis, implantes peritoneales y miomatosis uterina, como hallazgos positivos. Se realizó una paracentesis diagnóstica con los siguientes hallazgos: linfocitos +++, proteínas > 3 gr/dL, gradiente seroascítico de albúmina < 1,1 en relación con exudado. La citología y tinción de Gram de líquido ascítico fueron negativas para células malignas y bacterias, y entre todos los estudios realizados se encontró elevación del CA125 (valor: 107,5, con rango normal: 0-35 U/mL). En la TAC de abdomen y pelvis se encontró ascitis, engrosamiento nodular del mesenterio y epiplón mayor (*omental cake*) con realce con el medio de contraste, ganglios mesentéricos y conglomerados ganglionares retroperitoneales con centro necrótico y engrosamiento mural concéntrico del íleon terminal (figuras 2, 3 y 4).

Con la historia clínica y estos hallazgos, se sospechó un tumor primario de origen por establecer y se realizó una biopsia del epiplón. El resultado de histopatología informó: signos de inflamación crónica con granulomas de tipo desnudo y tuberculoide, sin células malignas; la tinción de Ziehl Neelsen fue negativa para micobacterias y el cultivo Lowenstein-Jensen positivo. La paciente recibió tratamiento para tuberculosis, acorde con los protocolos de infectología establecidos, con adecuada respuesta clínica.

## Discusión

Como lo muestra el caso presentado, la tuberculosis extrapulmonar con afección abdominal y compromiso linfático, intestinal y peritoneal es una patología difícil de distinguir de procesos proliferativos. Muchos de los pacientes, como en este caso, no presentan síntomas o manifestaciones pulmonares, ni alteraciones definitivas del líquido peritoneal, lo cual complica más el escenario. En esta paciente se encontró marcadamente elevado el Ca 125, que según la bibliografía se eleva en patologías con afección mesotelial, pudiendo estar hasta diez veces sobre su valor normal en los casos de peritonitis por tuberculosis (3). La linfadenitis, uno de los hallazgos en este caso, es una de las formas más frecuentes de la tuberculosis abdominal, y se encuentra en el 55 % al 66 % de los pacientes afectados (4). Imagenológicamente se caracteriza por la presencia de múltiples ganglios mesentéricos y retroperitoneales agrupados, con centro hipoatenuante asociado a realce en anillo periférico, hallazgos característicos, pero no patognomónicos, de necrosis caseosa (4). También se pueden observar conglomerados ganglionares con realce homogéneo y heterogéneo en las fases con medio de contraste (figura 2). En la tuberculosis intestinal, como se describe en la literatura y como se pudo observar en esta paciente, el íleon terminal y la región ileocecal son las porciones intestinales más comúnmente afectadas (80-90 % de los pacientes) (5) dada la estasis de fluido, la mayor cantidad de tejido linfoide ileal y la incrementada tasa de absorción en estos segmentos intestinales (6). Los hallazgos de imagen característicos son el engrosamiento concéntrico de las paredes, usualmente con estrechamiento luminal del ciego y del íleon terminal (figura 3). El compromiso peritoneal por tuberculosis se encuentra en un tercio de los pacientes; por imagen se han descrito tres tipos de peritonitis: húmeda, fibrótica mixta y seca, con solapamiento de sus características imagenológicas. La peritonitis húmeda es la más frecuente, representa el 90 % de los casos, se caracteriza por ascitis loculada o no, con alto contenido celular y de proteínas en el fluido, caracterizado por su ligera alta atenuación (20-45 HU) (7); la peritonitis mixta, observada en el 60 % de los casos —la presentación de la paciente aquí descrita—, se caracteriza por el engrosamiento nodular o tipo masa mesentérico,

omental (*omental cake*) y peritoneal con ascitis loculada (figura 4). La peritonitis seca, menos frecuente—10 % de los casos—, se caracteriza por engrosamiento nodular mesentérico y formación de adherencias fibróticas con apariencia carcinomatosa y linfadenopatías.

Los hallazgos tomográficos en la peritonitis tuberculosa son inespecíficos, con la diseminación neoplásica peritoneal, la peritonitis no tuberculosa y el mesotelioma como los principales diagnósticos diferenciales (6-8).

## Referencias

1. Chakaya J, Khan M, Ntoumi F, Aklillu E, Fatima R, Mwaba P, et al. Global tuberculosis report 2020—Reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts. *Int J Infect Dis.* 2021;113 Suppl 1(Suppl 1):S7-S12. doi: 10.1016/j.ijid.2021.02.107.
2. Rodríguez-Takeuchi SY, Renjifo ME, Medina FJ. Extrapulmonary tuberculosis: Pathophysiology and imaging findings. *Radiographics.* 2019;39(7):2023-37.
3. Choi CH, Kim C-J, Lee Y-Y, Kim JS, Song T, Park H-S, et al. Peritoneal tuberculosis: A retrospective review of 20 cases and comparison with primary peritoneal carcinoma. *Int J Gynecol Cancer.* 2010;20(5):798-803.
4. Leder RA, Low VH. Tuberculosis of the abdomen. *Radiol Clin North Am.* 1995;33(4):691-705.
5. Engin G, Acunas B, Acunas G, Tunaci M. Imaging of extrapulmonary tuberculosis 1: CME available in print version and on RSNA Link. *Radiographics.* 2000;20(2):471-88.
6. Levy AD, Shaw JC, Sobin LH. Secondary tumors and tumor like lesions of the peritoneal cavity: imaging features with pathologic correlation. *Radiographics.* 2009;29(2):347-73.
7. Burrill J, Williams CJ, Bain G, Conder G, Hine AL, Misra RR. Tuberculosis: a radiologic review. *Radiographics.* 2007;27(5):1255-73.
8. Rastogi R. Abdominal cocoon secondary to tuberculosis. *Saudi J Gastroenterol.* 2008;14(3):139-41.

## Correspondencia

Angélica María Ruiz Gaviria  
Avenida México Coyoacán 295. Departamento 401. Xoco. CP 03030  
Benito Juárez, Ciudad de México, México  
angelica.ruizgavi@gmail.com

Recibido para evaluación: 15 de agosto de 2021

Aceptado para publicación: 30 de septiembre de 2021