



## Tuberculosis abdominal en pediatría: presentación de un caso

Sara Smiles<sup>a</sup> , Carolina Stante<sup>a</sup> , Martín Ruda<sup>a</sup> , Vanina Magnanelli<sup>a</sup>, Florencia I. Palmieri<sup>a</sup> , Ariel Cheistwer<sup>a</sup>, Lorena Mirón<sup>a</sup>, Silvina Neyro<sup>b</sup>

### RESUMEN

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa cuya forma de presentación más frecuente es la pulmonar; la afectación abdominal es poco frecuente, por lo que su diagnóstico continúa siendo un desafío. Las manifestaciones clínicas de la tuberculosis abdominal así como sus hallazgos en el examen físico suelen ser inespecíficos y, en muchas ocasiones, similares a los de otras patologías, por lo que es fundamental considerarla entre los diagnósticos diferenciales.

Se presenta el caso clínico de un paciente de sexo masculino, de 15 años de edad, hospitalizado por un síndrome febril prolongado asociado a dolor abdominal, diarrea, sudoración nocturna y pérdida de peso.

**Palabras clave:** Mycobacterium tuberculosis; pediatría; abdomen.

doi (español): <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2023-10049>

doi (inglés): <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2023-10049.eng>

**Cómo citar:** Smiles S, Stante C, Ruda M, Magnanelli V, et al. Tuberculosis abdominal en pediatría: presentación de un caso. *Arch Argent Pediatr* 2024;122(2):e202310049.

<sup>a</sup> Unidad 6 de Clínica Pediátrica; <sup>b</sup> Servicio de Tisiología; Hospital General de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

**Correspondencia para Florencia I. Palmieri:** [flor.palmieri@gmail.com](mailto:flor.palmieri@gmail.com)

**Financiamiento:** Ninguno.

**Conflicto de intereses:** Ninguno que declarar.

**Recibido:** 29-3-2023

**Aceptado:** 19-7-2023



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional. Atribución — Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No Comercial — Esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Sin Obra Derivada — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no puede difundir el material modificado.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis continúa siendo un grave problema de salud pública en la región de las Américas y en el mundo, y representa la principal causa de mortalidad de etiología infecciosa. En 2021, se notificaron 12 569 casos de tuberculosis en Argentina; el 16,7 % correspondieron a menores de 20 años.<sup>1</sup>

La tuberculosis pulmonar es la forma más frecuente de presentación en todos los grupos etarios, representa el 81,2 % de los casos y es la responsable de la transmisión de la enfermedad, mientras que las formas extrapulmonares representan el 8,8 %.<sup>1</sup>

La tuberculosis abdominal, en sus distintas formas de presentación, es una patología poco frecuente, incluso en países donde la enfermedad por *Mycobacterium tuberculosis* es endémica.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 15 años de sexo masculino, que consultó por presentar un síndrome febril prolongado asociado a diarrea y dolor abdominal. Refería fiebre intermitente (2 registros al día, máximo 39° C) asociada a pérdida de peso de aproximadamente 6 kg y sudoración nocturna de 2 meses de evolución, a lo que se había agregado en el último mes dolor abdominal difuso y diarrea de tipo acuosa, sin signos de disentería. Presentaba antecedente de apendicectomía 5 meses previos a la consulta e internación reciente en otra institución por un cuadro caracterizado por edema, serositis con compromiso de pleura y pericárdico, e inyección conjuntival asumido como farmacodermia secundaria a tratamiento con trimetoprima-sulfametoxazol por infección del tracto urinario. No se mencionaban síntomas de uretritis en la epicrisis.

En la evaluación al ingreso, el paciente se encontraba en regular estado general, con palidez mucocutánea generalizada, febril, adelgazado, sin evidencia de *rash* asociado ni adenopatías. Los datos antropométricos eran los siguientes: peso 49,400 kg (pc 10-25); talla 172 cm (pc 50-75); IMC 16,7 (pc 3-10). Presentaba distensión abdominal con dolor difuso a la palpación superficial, sin visceromegalias, con ruidos hidroaéreos aumentados.

Los estudios de laboratorio realizados inicialmente incluyeron evaluación hematológica, donde se constató anemia normocítica e hipocrómica (hemoglobina 10,2 g/dl), proteína C reactiva aumentada (85,5 mg/dl), con parámetros de función renal y hepática con albúmina dentro

de límites normales.

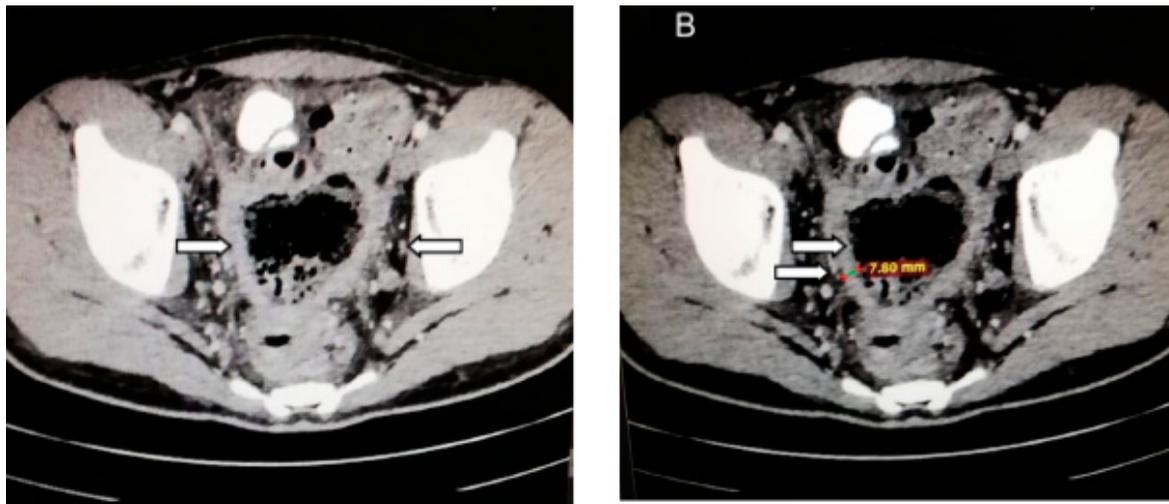
Se consideraron causas infectológicas, se obtuvieron cultivos de sangre periférica y urocultivo con resultado negativos, serologías negativas para virus de la inmunodeficiencia humana, virus de Epstein-Barr, citomegalovirus, parvovirus B 19, coronavirus SARS-CoV-2, virus de la hepatitis B y virus de la hepatitis C. Se realizó la prueba cutánea de derivado proteico purificado, que fue positiva (10 mm), y radiografía de tórax dentro de límites normales que, en primera instancia, excluyó tuberculosis pulmonar activa.

Con el objetivo de descartar probables etiologías autoinmunes, se realizaron ecografías abdominal y pleural sin presencia de líquido libre, ecocardiograma con derrame pericárdico anterior y posterior escaso, perfil inmunológico con determinación de inmunoglobulinas, anticuerpos antinucleares, anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos y perfil para enfermedad celíaca (anticuerpos antitransglutaminasa IgA y antipeptidos deaminados de gliadina IgG) dentro de límites normales, con presencia de títulos elevados de anticuerpos anti-*Saccharomyces cerevisiae* (ASCA) IgG e IgA (33 U y 66 U respectivamente para un valor normal de hasta 20 U), compatibles con probable enfermedad inflamatoria intestinal o tuberculosis intestinal.

Se descartó posible enfermedad oncohematológica al realizar punción-aspiración de médula ósea con ausencia de células neoplásicas y tomografía computada de cerebro, tórax, abdomen y pelvis en la cual se observaron múltiples adenopatías en mesenterio y distensión colónica con engrosamiento de las paredes del recto y trabeculación de la grasa perirrectal adyacente (*Figura 1*). Debido a estos hallazgos, se realizó videoendoscopia digestiva alta y videocolonoscopía con toma de biopsias, donde se describió colon con pérdida de patrón vascular en parches, úlceras redondeadas, algunas cubiertas con fibrina y zonas con mucosa en empedrado, sin lograr avanzar más allá de 30 cm del margen anal, por presencia de estenosis infranqueable a esa altura. Por tal motivo, se solicitó estudio contrastado de colon por enema, en el cual se visualizó a 20 cm del margen anal alteración de la pared con estrechamiento luminal y ausencia de pasaje de contraste en sigma proximal (*Figura 2*).

Con el objetivo de realizar diagnóstico etiológico de la lesión intestinal, ante la ausencia de diagnóstico claro con las muestras tomadas previamente, se realizó laparoscopia exploratoria

FIGURA 1. Tomografía computada de abdomen y pelvis; cortes axiales



Las flechas evidencian engrosamiento de pared colónica y trabeculación de la grasa perirrectal.

FIGURA 2. Colon por enema

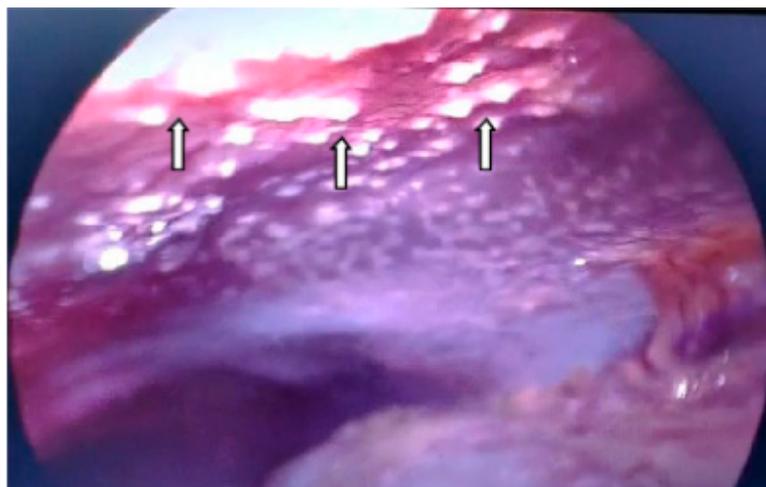


Estudio contrastado de colon por enema, en el cual se evidencia estrechamiento luminal a 20 cm del margen anal.

con toma de biopsia. En ella se observó a nivel de peritoneo siembra miliar compatible macroscópicamente con tuberculosis (Figura 3); la posterior anatomía patológica informó epiploitis granulomatosa tuberculoide con cultivo positivo para *Mycobacterium tuberculosis* sensible a isoniazida y rifampicina.

Con el diagnóstico confirmado de tuberculosis abdominal y estenosis rectal secundaria, inició tratamiento con isoniazida, rifampicina, pirazinamida, etambutol y meprednisona. A las 96 horas de iniciado el tratamiento evolucionó afebril, con franca mejoría del dolor abdominal, asociado a parámetros de laboratorio con

FIGURA 3. Laparoscopia exploratoria



Se observa siembra miliar en peritoneo.

disminución de los reactantes de fase aguda (proteína C reactiva 6,2 mg/l). Cumplió 12 meses totales de tratamiento; los 2 primeros, con 4 drogas y los últimos 10 meses con isoniazida y rifampicina, además de corticoterapia durante el primer mes con descenso progresivo. Los estudios complementarios fueron normales, sin sintomatología abdominal.

## DISCUSIÓN

La tuberculosis abdominal puede comprometer el sistema gastrointestinal, el peritoneo, los ganglios linfáticos y, menos frecuentemente, órganos sólidos. El compromiso peritoneal e intestinal son las formas más comunes.<sup>2</sup> El diagnóstico es complejo e implica la detección directa del microorganismo.<sup>3,4</sup>

Entre los mecanismos fisiopatogénicos, se encuentran la ingestión de micobacterias que pueden llegar al intestino a través de la ingestión de esputo infectado, la ingestión de leche de vaca infectada por *Mycobacterium bovis*, la diseminación linfohematógena a partir de un foco infectado y la diseminación directa al peritoneo desde focos adyacentes.<sup>5</sup>

La presentación clínica es inespecífica y de evolución crónica. En el caso presentado, el antecedente de un proceso inflamatorio apendicular 5 meses previos al diagnóstico definitivo podría haber correspondido en primera instancia a una tuberculosis ileocecal. Las manifestaciones del paciente coinciden con lo descrito en la bibliografía,<sup>6-8</sup> en donde los síntomas más frecuentemente hallados

son dolor abdominal (74 %), pérdida de peso (59 %), náuseas y vómitos (31 %), cambios en el hábito evacuatorio (25 %) y fiebre (20 %). Existe una amplia variedad de diagnósticos diferenciales, lo que llevó a la necesidad de realizar múltiples estudios complementarios para arribar al diagnóstico definitivo.

Frente a la presencia de títulos elevados de ASCA, la enfermedad de Crohn cobró particular importancia. Esta patología constituye el principal diagnóstico diferencial, ya que presenta características similares a nivel clínico, radiológico, endoscópico e histopatológico. La utilización de este anticuerpo como marcador para diferenciar ambas patologías es controversial, ya que existen múltiples estudios que demuestran el aumento de títulos en ambos cuadros indistintamente. Un estudio realizado en Corea, que incluyó pacientes con sospecha de enfermedad de Crohn y tuberculosis intestinal, determinó que los ASCA son un marcador con alta especificidad (90 %) aunque baja sensibilidad (40 %) para la detección de enfermedad de Crohn; por lo que se evaluó la eficacia diagnóstica del uso combinado con el interferón gamma (quantiferon). El resultado positivo de este último tiene una especificidad y un valor predictivo positivo del 90 % para el diagnóstico de tuberculosis intestinal, por lo que se recomienda la búsqueda en forma combinada de ASCA y quantiferon para diferenciar estas dos patologías.<sup>9</sup> Una limitación importante de este último es la falta de disponibilidad en Argentina, por lo que no fue posible realizarlo en el paciente.

La complicación más frecuente en la tuberculosis intestinal es la obstrucción luminal, que se manifiesta en un 12-60 % de los pacientes, y se puede evidenciar una estenosis mediante estudios contrastados.<sup>8</sup> Así sucedió en este caso, donde dicho hallazgo planteó la posibilidad de descartar probable patología oncológica, así como enfermedad de Crohn con comportamiento estenosante.<sup>10</sup>

Los títulos elevados de ASCA, sumados a un patrón endoscópico en la biopsia intestinal que podría corresponder a ambas entidades, llevaron a considerar el inicio de una terapéutica que abarcara ambos diagnósticos. Sin embargo, esto se descartó debido a la potencial morbilidad que implicaría el tratamiento inmunosupresor en un paciente con tuberculosis aguda no controlada.<sup>11</sup> En consecuencia, se realizó una cirugía laparoscópica para biopsia y toma de muestra para métodos directos y cultivo con el objetivo de definir la conducta terapéutica. La visualización directa de las lesiones permitió terminar de reunir la evidencia necesaria para iniciar el tratamiento.

El desarrollo de *M. tuberculosis* en cultivos es de lento crecimiento, por lo que su positividad suele ser diferida.<sup>1</sup> Por este motivo, el uso de reacción en cadena de la polimerasa se ha propuesto en algunos estudios para aumentar la sensibilidad (30-82,6 %) y especificidad (95-100 %) del diagnóstico de tuberculosis abdominal,<sup>8</sup> además de la ventaja de la rapidez de los resultados. Se recomienda su uso teniendo en cuenta que un resultado negativo no excluye el diagnóstico.<sup>12</sup>

En lo que respecta al tratamiento, en la fase inicial, los pacientes pediátricos con tuberculosis abdominal tienen indicado comenzar con cuatro fármacos: rifampicina, isoniazida, pirazinamida y etambutol.<sup>1</sup> El tratamiento concomitante con corticoides reduce la morbimortalidad en los pacientes con complicaciones fibróticas, sin embargo, la evidencia es insuficiente para recomendar su uso de rutina en pacientes pediátricos con tuberculosis abdominal.<sup>13</sup>

En síntesis, si bien el compromiso intestinal por esta patología es poco frecuente, es importante considerarlo frente a pacientes con síntomas constitucionales asociados a

manifestaciones gastrointestinales. Es un desafío diagnóstico, ya que se plantea un amplio abanico de patologías, siendo uno de los principales diagnósticos diferenciales la enfermedad de Crohn, cuya terapéutica podría exacerbar el curso de la infección tuberculosa. ■

### Agradecimientos

Al Dr. Pablo Malagrino, médico gastroenterólogo infantil del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

### REFERENCIAS

1. Argentina. Ministerio de Salud. Boletín N° 6 Tuberculosis y Lepra en la Argentina. Año VI, marzo 2023. [Consulta: 20 de julio de 2023]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-ndeg-6-tuberculosis-y-lepra-en-la-argentina>
2. Ortiz-Gonzales J, Reyes-Segura MP, Sánchez-Lozada R, Basurto-Kuba EOP. Tuberculosis gastrointestinal. *Cir Gen*. 2002;24(1):66-71.
3. Kentley J, Ooi JL, Potter J, Tiberi S, et al. Intestinal tuberculosis: a diagnostic challenge. *Trop Med Int Health*. 2017;22(8):994-9.
4. Talwar BS, Talwar R, Chowdhary B, Prasad P. Abdominal tuberculosis in children: an Indian experience. *J Trop Pediatr*. 2000;46(6):368-70.
5. Debi U, Ravisankar V, Prasad KK, Sinha SK, Sharma AK. Abdominal tuberculosis of the gastrointestinal tract: revisited. *World J Gastroenterol*. 2014;20(40):14831-40.
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(6):470-5.
7. Muneef MA, Memish Z, Mahmoud SA, Sadoon SA, et al. Tuberculosis in the belly: a review of forty-six cases involving the gastrointestinal tract and peritoneum. *Scand J Gastroenterol*. 2001;36(5):528-32.
8. Hallur V, Sharma M, Sethi S, Sharma K, et al. Development and evaluation of multiplex PCR in rapid diagnosis of abdominal tuberculosis. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2013;76(1):51-5.
9. Kim YS, Kim YH, Kim WH, Kim JS, et al. Diagnostic utility of anti-Saccharomyces cerevisiae antibody (ASCA) and Interferon-γ assay in the differential diagnosis of Crohn's disease and intestinal tuberculosis. *Clin Chim Acta*. 2011;412(17-18):1527-32.
10. Mak JWY, Ng SC. Epidemiology of fibrostenosing inflammatory bowel disease. *J Dig Dis*. 2020;21(6):332-5.
11. Singh SK, Srivastava A, Kumari N, Poddar U, et al. Differentiation Between Crohn Disease and Intestinal Tuberculosis in Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2018;66(1):e6-11.
12. Yönel O, Hamzaoğlu HO. What is the most accurate method for the diagnosis of intestinal tuberculosis? *Turk J Gastroenterol*. 2010;21(1):91-6.
13. Delisle M, Seguin J, Zeilinski D, Moore DL. Paediatric abdominal tuberculosis in developed countries: case series and literature review. *Arch Dis Child*. 2016;101(3):253-8.