

# Abdomen agudo ocasionado por apendicitis aguda de probable origen tuberculoso. Informe de un caso

Álvaro José Montiel-Jarquín<sup>1</sup>, Iván Alvarado-Ortega<sup>2</sup>, María del Socorro Romero-Figueroa<sup>3</sup>, Fabiola Rodríguez-Pérez<sup>4</sup>, Felipe Rodríguez-Lima<sup>5</sup>, Jorge Loria-Castellanos<sup>6</sup>

## RESUMEN

**Antecedentes:** la apendicitis aguda tuberculosa es una enfermedad rara, constituye de 0,001 % a 0,01 % de las formas clínicas de tuberculosis. Se presenta un caso de apendicitis aguda probablemente tuberculosa como causa de abdomen agudo quirúrgico.

**Caso clínico:** hombre de 29 años con cuadro de dolor abdominal leve a moderado que se intensificó y localizó en el hemiabdomen derecho, claudicación, febrícula, vómito, mal estado general, leucocitosis de 11 300/ $\mu$ L y neutrofilia de 91 %. Se hizo apendicectomía, el reporte histopatológico fue de apendicitis aguda y la tinción de Ziehl Neelsen fue positiva. A los tres días regresó a su domicilio y no presentó complicaciones a corto ni a largo plazo.

**Conclusión:** la apendicitis aguda tuberculosa es una entidad rara que puede ocasionar abdomen agudo; los pacientes deben recibir tratamiento medicamentoso para erradicar la causa y tener un seguimiento epidemiológico adecuado.

## PALABRAS CLAVE

*Abdomen Agudo; Apendicitis; Tuberculosis*

---

<sup>1</sup> Jefatura de División de Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social. Academia Nacional de Educación Médica. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP).

<sup>2</sup> Jefatura de División de Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social. Posgrado de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP).

<sup>3</sup> Delegación Estatal México Poniente del Instituto Mexicano del Seguro Social.

<sup>4</sup> Anatomopatóloga, Hospital General Regional No. 36 de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social.

<sup>5</sup> Anatomopatólogo, Hospital General Regional No. 36 de Puebla, Instituto Mexicano del Seguro Social.

<sup>6</sup> División de Proyectos Especiales en Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social. Academia Mexicana de Cirugía. Academia Nacional de Educación Médica. Correspondencia: Jorge Loria-Castellanos; jlorigac@hotmail.com

Recibido: mayo 2 de 2016

Aceptado: junio 14 de 2016

Cómo citar: Montiel-Jarquín AJ, Alvarado-Ortega I, Romero-Figueroa MS, Rodríguez-Pérez F, Rodríguez-Lima F, Loria-Castellanos J. Abdomen agudo ocasionado por apendicitis aguda de probable origen tuberculoso. Informe de un caso. *Iatreia*. 2017 Jul-Sept;30(3): 321-325. DOI 10.17533/udea.iatreia.v30n3a07.

## SUMMARY

### Acute abdomen probably caused by acute tuberculous appendicitis. A case report

**Background:** Acute tuberculous appendicitis is a rare disease. It constitutes from 0.001 % to 0.01 % of the clinical forms of tuberculosis. We present cases of such disease as probably cause for surgical acute abdomen.

**Case report:** Male aged 29 with mild to moderate diffuse abdominal pain, which intensified and localized in the right lower quadrant of the abdomen, fever, vomiting, malaise, leukocytosis (11,300/ $\mu$ L) and 91 % neutrophils. Appendectomy was performed, the histopathological report was acute appendicitis, Ziehl-Neelsen stain was positive. Three days later he returned home and had no short- or long term complications.

**Conclusion:** Acute tuberculous appendicitis is a rare disease that may cause acute abdomen, patients should receive drug treatment to eradicate the cause and have proper epidemiological monitoring.

## KEY WORDS

*Acute abdomen; Appendicitis; Tuberculosis*

## RESUMO

### Abdome agudo ocasionado por apendicite aguda tuberculosa. Informe de um caso

**Antecedentes:** a apendicite aguda tuberculosa é uma doença rara, constitui de 0,001 % a 0,01 % das formas clínicas de tuberculose. Se apresenta um caso de apendicite aguda tuberculosa como causa de abdome agudo cirúrgico.

**Caso clínico:** homem de 29 anos com quadro de dor abdominal leve a moderado que se intensificou e localizou no hemiabdomen direito, claudicação, febrícula, vômito, mal estado em geral, leucocitose de 11 300/ $\mu$ L e neutrofilia de 91 %. Se fez apendicectomia, o relatório histopatológico foi de apendicite aguda e a técnica de Ziehl Neelsen foi positiva. Aos três dias regressou a seu domicílio e não apresentou complicações a curto nem a longo prazo.

**Conclusão:** a apendicite aguda tuberculosa é uma entidade rara que pode ocasionar abdome agudo; os

pacientes devem receber tratamento medicamentoso para erradicar a causa e ter um seguimento epidemiológico adequado.

## PALAVRAS CHAVE

*Abdome Agudo; Apendicite; Tuberculose*

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa, que sigue siendo un verdadero problema de salud pública (1,2) pues su frecuencia mundial sigue aumentando. Esto ha hecho que muchos países estén uniendo sus esfuerzos para lograr su control adecuado (1,3,4). Las formas extrapulmonares constituyen el 10 % de los casos y la tuberculosis del tubo digestivo es responsable del 0,1 al 1 % de dichas formas. La apendicitis tuberculosa es la afectación del apéndice cecal por *Mycobacterium tuberculosis*, conforma el 1 % de los casos de tuberculosis gastrointestinal, debe tenerse en mente porque puede presentarse en cualquier paciente y contribuir a la propagación de la enfermedad (2,5). El objetivo de este trabajo es presentar un caso de apendicitis aguda probablemente tuberculosa, como causa de abdomen agudo, con tratamiento oportuno.

## REPORTE DEL CASO

Hombre de 29 años de edad, sin antecedentes de importancia, al interrogatorio negó todo dato relativo a la exposición a tuberculosis pulmonar o hacinamiento. Su cuadro clínico se inició un mes antes de la consulta con dolor leve a moderado en el hemiabdomen derecho. Veinticuatro horas antes de su ingreso tuvo aumento del dolor, claudicación, vómito, febrícula y mal estado general. Al examen físico se halló rebote en el cuadrante inferior derecho del abdomen; tenía leucocitosis (11 300/ $\mu$ L) con neutrofilia (91 %). Fue sometido a laparotomía exploradora por sospecha de apendicitis aguda y se le hizo apendicectomía. El apéndice cecal tenía signos de inflamación y su examen histopatológico reveló una reacción granulomatosa (figuras 1, 2 y 3) por lo que se hizo tinción de Ziehl-Neelsen que fue positiva para bacilos ácido-alcohol resistentes (figura 4). No tuvo complicaciones

inmediatas ni mediatas y fue enviado a epidemiología para tratamiento antituberculoso con isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol por dos meses

continuyendo con isoniazida y rifampicina hasta cumplir seis meses, así como la vigilancia epidemiológica correspondiente.

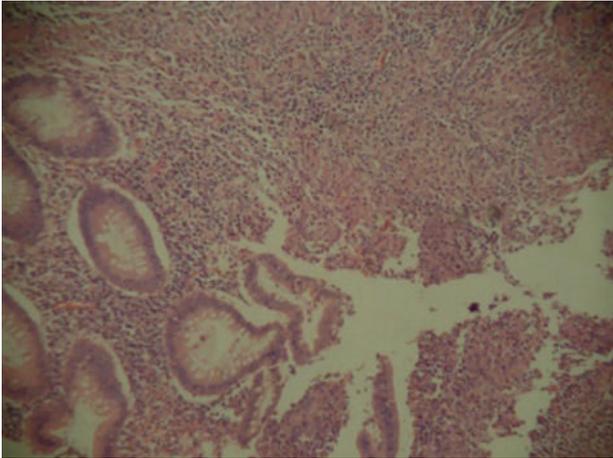


Figura 1. Microfotografía (4X) que muestra el lumen del apéndice con datos de inflamación

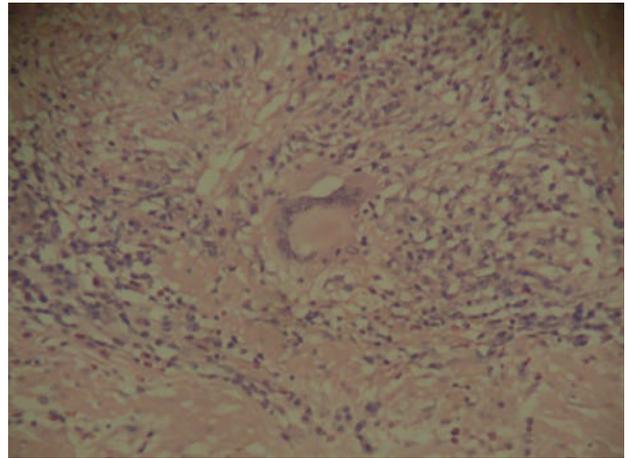


Figura 2. Microfotografía (10X) que demuestra células epitelioides compatibles con inflamación granulomatosa

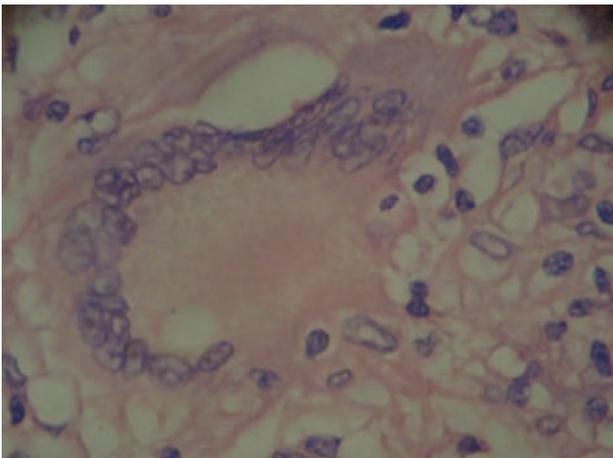


Figura 3. Microfotografía (40X) con células gigantes tipo Langhans

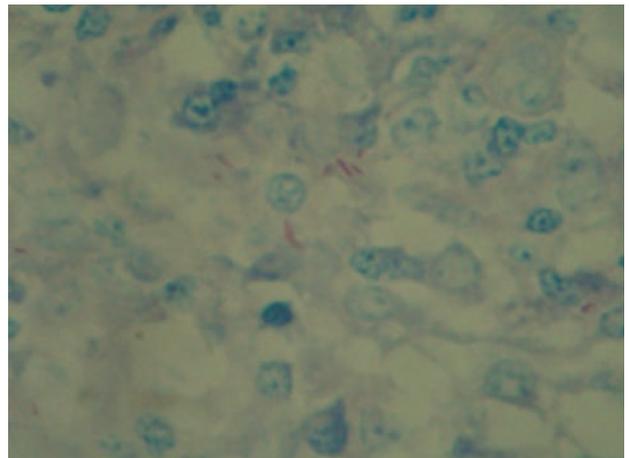


Figura 4. Microfotografía (40X) con tinción de Ziehl Nielsen y la presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes

## DISCUSIÓN

La TB es una infección causada por bacilos del género *Mycobacterium*, del cual hay varias especies: *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*,

*Mycobacterium canetti*, *Mycobacterium microti* y *Mycobacterium tuberculosis*. De estos, el más frecuente es *Mycobacterium tuberculosis* que puede causar TB en personas previamente sanas a diferencia de las otras especies que causan la enfermedad cuando el

paciente tiene factores de riesgo (5-7). En México la incidencia de tuberculosis peritoneal en niños es de 13,49 casos por 100 000 individuos y es ocasionada por *Mycobacterium bovis* (8), además hay áreas endémicas que no están bien estudiadas (9).

Su frecuencia sigue aumentando. Actualmente hay en el mundo cerca de 10 millones de casos nuevos por año y unos dos mil millones de individuos con infección latente. Entre los factores responsables de este aumento está la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) sobre todo en países subdesarrollados como los de África subsahariana (3); en los países con rápido crecimiento económico se asocia con la diabetes mellitus (3); por otra parte, la alta migración entre países es una fuente importante de transmisión de enfermedades infectocontagiosas como la infección por TB, VIH y otras (1,4). En México, una causa puede ser la migración continua a Estados Unidos de Norteamérica. Se ha encontrado un factor hereditario en 65 % de los casos y en 55 % de los controles (OR = 1,5). Este riesgo es más alto en los pacientes con familiares en primer grado infectados (OR = 1,32) y con dos familiares afectados (OR = 2,47); sin embargo, no hay suficiente evidencia para poder afirmar la relación de la TB con un factor hereditario (5).

La TB afecta principalmente las vías aéreas inferiores y con menor frecuencia los sistemas nervioso central, linfático, óseo y articular y la piel (4,10). Se transmite por contacto directo y se disemina por vía linfohematológica, por lo que el bacilo puede llegar a cualquier sitio del cuerpo incluyendo el tubo digestivo y el apéndice cecal. En México, según un análisis de 8 950 estudios histopatológicos de apéndices cecales, 0,15 % correspondieron a apendicitis granulomatosa; en otras series esta frecuencia va del 0,1 al 0,2 % (11-13).

El cuadro clínico de la infección tuberculosa en el apéndice cecal es variable, incluso puede pasar inadvertida. En las etapas iniciales el diagnóstico clínico es difícil, puede presentarse dolor abdominal leve y difuso con elevación discreta del nivel de leucocitos en la sangre. A medida que la enfermedad avanza el cuadro clínico puede empeorar, incluso hasta hacer sospechar una apendicitis aguda; con el tratamiento quirúrgico temprano se pueden evitar las complicaciones (13). Se debe vigilar epidemiológicamente a estos pacientes por la probable infección de sus

contactos. Desde el punto de vista quirúrgico, los riesgos de los pacientes operados de apendicitis aguda son los propios de la cirugía y, además, los de la etiología tuberculosa: desde la formación de adherencias y cuadros suboclusivos y oclusivos hasta la peritonitis tuberculosa y la formación de granulomas tuberculosos, por lo que deben ser vigilados en forma continua.

Cuando se encuentra una reacción granulomatosa en un espécimen tisular, se debe hacer la tinción de Ziehl-Neelsen ya que la probabilidad de etiología tuberculosa es alta (1,5).

En el caso presentado, dicha tinción resultó positiva con lo que se presume el diagnóstico de TB apendicular. Una posible limitación a este caso sería el no haber contado con el reporte del cultivo, aunque el reporte de la tinción orienta una alta probabilidad del diagnóstico y precisa iniciar el manejo correspondiente.

Una vez establecido el diagnóstico definitivo se debe hacer seguimiento epidemiológico para evitar la propagación de esta enfermedad infectocontagiosa. Este caso clínico demuestra la importancia de llegar a un diagnóstico definitivo, de hacer el tratamiento quirúrgico precoz e iniciar el tratamiento sistémico medicamentoso para la TB.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno por declarar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Al-Omran M, Mamdani M, McLeod RS. Epidemiologic features of acute appendicitis in Ontario, Canada. *Can J Surg.* 2003 Aug;46(4):263-8.
2. Park SW, Lee HL, Lee OY, Jeon YC, Han DS, Youn BC, et al. [A case of appendicular tuberculosis presenting as acute appendicitis]. *Korean J Gastroenterol.* 2007 Dec;50(6):388-92. Korean.
3. Pablos-Méndez A, Blustein J, Knirsch CA. The role of diabetes mellitus in the higher prevalence of tuberculosis among Hispanics. *Am J Public Health.* 1997 Apr;87(4):574-9.
4. Vaz AP, Gomes J, Esteves J, Carvalho A, Duarte R. A rare cause of lower abdominal and pelvic mass,

- primary tuberculous psoas abscess: a case report. *Cases J.* 2009 Nov;2:182. DOI 10.1186/1757-1626-2-182.
5. Barrios-Fontoba JE, Marco-Macian A, Quiles-Izquierdo HJ, Vioque-López J. ¿Es hereditaria la apendicitis aguda? *Rev Esp Ped.* 2003;59(5):425-8.
  6. Vázquez-Reta JA, Vázquez-Guerrero A, Vázquez-Guerrero AL, López J, Ramírez-Barba EJ. Apendicitis aguda tuberculosa. Informe de un caso. *Cir Gen.* 2008;30(2):113-5.
  7. Al Jahdali HH, Baharoon S, Abba AA, Memish ZA, Alrajhi AA, AlBarrak A, et al. Saudi guidelines for testing and treatment of latent tuberculosis infection. *Ann Saudi Med.* 2010 Jan-Feb;30(1):38-49. DOI 10.4103/0256-4947.59373.
  8. Baydur A. The spectrum of extrapulmonary tuberculosis. *West J Med.* 1977 Apr;126(4):253-62.
  9. Ridaura-Sanz C, López-Corella E, Lopez-Ridaura R. Intestinal/Peritoneal tuberculosis in children: an analysis of autopsy cases. *Tuberc Res Treat.* 2012;2012:230814. DOI 10.1155/2012/230814.
  10. Neyrolles O, Quintana-Murci L. Sexual inequality in tuberculosis. *PLoS Med.* 2009 Dec;6(12):e1000199. DOI 10.1371/journal.pmed.1000199.
  11. Dudley TH Jr, Dean PJ. Idiopathic granulomatous appendicitis, or Crohn's disease of the appendix revisited. *Hum Pathol.* 1993 Jun;24(6):595-601.
  12. Ariel I, Vinograd I, Hershlag A, Olsha O, Argov S, Klausner JM, et al. Crohn's disease isolated to the appendix: truths and fallacies. *Hum Pathol.* 1986 Nov;17(11):1116-21.
  13. Chong VH, Lim KS. Gastrointestinal tuberculosis. *Singapore Med J.* 2009 Jun;50(6):638-45; quiz 646.

