



# Tuberculosis peritoneal atípica en un paciente cirrótico, diagnóstico laparoscópico.

## Reporte de un caso y revisión de la literatura

Gerardo Ramírez Colín,\* Silverio de la Peña Méndez,\* Nicolás Noriega Ramos\*\*

### Resumen

**Antecedentes:** La tuberculosis atípica es un reto para establecer su diagnóstico aun en nuestra era; es una enfermedad endémica y crónica, propia de comunidades con desnutrición y déficit inmunológicos. Es un problema de salud pública mundial, ya que ocupa la segunda causa de muerte de enfermedades infectocontagiosas. **Caso clínico:** Paciente femenina de 43 años, multigesta, con exposición a humo de leña por 18 años, hipertensión arterial crónica de más de 20 años de evolución controlada con propanolol; ingresa al Servicio de Medicina Interna con diagnóstico de derrame pleural; durante su protocolo de estudio documenta litiasis vesicular, por lo que en forma electiva se somete a colecistectomía laparoscópica, encontrando cirrosis macronodular extensa, múltiples adherencias e imagen «de granos de mijo» difusas en todo el peritoneo; el reporte de patología: tuberculosis atípica peritoneal. **Resultados:** A pesar de la búsqueda intencionada de bacilos ácido-alcohol resistentes, fue necesaria la realización de biopsia laparoscópica para la identificación de los mismos. La paciente recibe tratamiento médico antifímico, evolucionando satisfactoriamente hasta el momento. **Conclusiones:** La tuberculosis sigue siendo una enfermedad infectocontagiosa de alta morbimortalidad, que puede requerir de procedimientos invasivos para su diagnóstico. La laparoscopia es un método eficaz y económico, complementario en el protocolo de estos pacientes.

**Palabras clave:** Tuberculosis peritoneal, tuberculosis atípica, laparoscopia y diagnóstico de tuberculosis, biopsia de peritoneo.

### Abstract

**Background:** The atypical tuberculosis is a challenge to establish the diagnosis even in our era; is an endemic and chronic disease, own communities with malnutrition and immune deficiency. It is a global public health problem, as it occupies the second leading cause of death among infectious diseases. **Case report:** Female 43, multigravida, with exposure to wood smoke for 18 years; chronic hypertension over 20 years of evolution controlled with propranolol, enters the Internal Medicine Department with a diagnosis of pleural effusion; during the study protocol was discovered that gallstones at laparoscopic cholecystectomy is subject to electively, finding extensive macronodular cirrhosis and multiple adhesions of image «grain mijo» which were diffuse across the peritoneum; the pathology report atypical peritoneal tuberculosis. **Results:** Although intentional search of acid-alcohol bacilli, was necessary to perform laparoscopic biopsy to identify. The patient received antituberculous medical treatment, progressing satisfactorily so far. **Conclusions:** Tuberculosis remains a contagious disease of high morbidity and mortality, which may require invasive procedures for diagnosis. Laparoscopy is an effective and economical method complementary to the protocol of these patients.

**Key words:** Peritoneal tuberculosis, atypical tuberculosis, laparoscopy, tuberculosis, peritoneal biopsy.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis atípica es todo un reto para establecer su diagnóstico aun en nuestra era; es una enfermedad endémica, crónica, propia de comunidades con desnutrición y déficit inmunológicos.<sup>1</sup> Es un problema de salud pública mundial, siendo la segunda causa de muerte por enfermedades infectocontagiosas.<sup>2</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que un millón 750 mil personas en todo el mundo fallecieron de tuberculosis en el año 2003.<sup>3</sup> El 75% de la tuberculosis se desarrolla en las edades

\* Médico adscrito al Departamento de Cirugía General, Hospital General Tacuba, ISSSTE.

\*\* Jefe del Departamento de Patología, Hospital General Tacuba, ISSSTE.

### Correspondencia:

Gerardo Ramírez Colín

Lago Ontario Núm. 119, Col. Tacuba,

Delegación Miguel Hidalgo 11410

Tel. 53996199 extensión 111

E-mail: gerramcol@yahoo.com.mx

de 15 a 50 años (población económicamente activa). La tuberculosis peritoneal corresponde del 4 al 10% de todas las tuberculosis extrapulmonares.<sup>4</sup>

Las personas que viven en hacinamiento como: asilos de ancianos, hospitalizados, prisiones o instituciones mentales tienen un mayor riesgo de infección. Los hombres tienen un mayor riesgo de infección que las mujeres.<sup>5</sup> En países desarrollados se ha observado una mayor prevalencia de la enfermedad en la población negra. La deficiencia de las defensas del huésped, como: la desnutrición, pérdida de peso, alcoholismo, diabetes, insuficiencia renal crónica, inmunosupresión y otras, aumentan el riesgo de adquirir la enfermedad.<sup>6</sup>

Los contactos cercanos presentan un mayor riesgo de infección, aumentando el mismo si el esputo es positivo y se acompaña de cavernas y tos productiva.<sup>7</sup> El tratamiento produce una caída rápida de los bacilos en el esputo, lo que se asocia con una menor infectividad. Sin embargo, la frecuencia de la tos tiene una menor significancia estadística sobre la infectividad, comparado con la extensión de la enfermedad.<sup>8</sup>

El primer reporte de tuberculosis abdominal, en la literatura, fue descrita en una necropsia realizada a Luis XIII en 1643 que mostró la presencia de tuberculosis pulmonar y abdominal. En 1715, Brunner también describió un caso de tuberculosis intestinal donde encontró 60 úlceras, la mayoría en el área de las placas de Peyer.<sup>9</sup>

Los mecanismos postulados para la implantación del bacilo tuberculoso en el tracto gastrointestinal, incluyen la vía hematógena, secundaria a una infección pulmonar, al tragar el bacilo desde el esputo del pulmón, con la posterior reactivación en el sistema linfático intestinal.<sup>10</sup> Otro mecanismo para la transmisión de este bacilo es por inhalación de las secreciones respiratorias.<sup>11</sup>

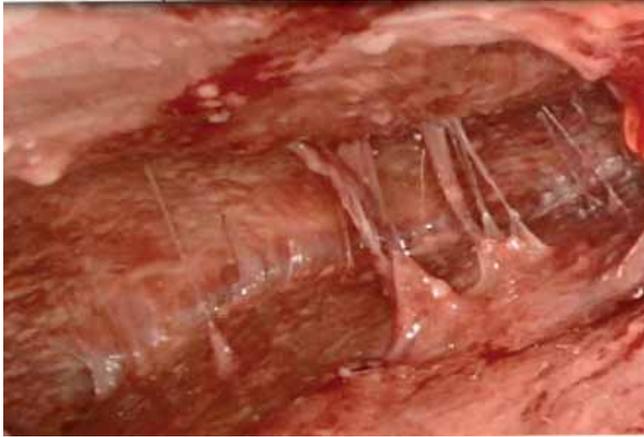
Una vez que el microorganismo invade el intestino, la inflamación más activa sucede en la submucosa y serosa, lo que origina el engrosamiento por edema, infiltración celular, hiperplasia linfática, formación de tubérculos y finalmente, fibrosis.<sup>12</sup> *Mycobacterium tuberculosis* puede localizarse en cualquier órgano de la cavidad abdominal, sobre todo en el aparato gastrointestinal, el peritoneo y los ganglios linfáticos mesentéricos.<sup>13</sup> Pueden afectarse múltiples zonas del intestino, aunque la región ileocecal es la que más se daña. La predilección del bacilo por esta área se debe a: *a*) el enlentecimiento fisiológico del contenido intestinal en esta zona; *b*) la mayor capacidad de absorción relacionada con la digestión; *c*) la gran cantidad de tejido linfoide. Otras localizaciones con menor frecuencia son: yeyuno, colon, recto y muy raramente el duodeno, aunque se han reportado casos de estenosis duodenal por tuberculosis intestinal.<sup>14</sup>

Se ha encontrado una elevada prevalencia de hipertensión portal secundaria a cirrosis (hepatopatía crónica) en la población infectada por el bacilo.<sup>15</sup> Teniendo como

referencia los valores de tiempo de protrombina, un alto porcentaje de pacientes presenta deterioro de la funcionalidad hepática. La prevalencia de hepatopatía crónica podría ser atribuible a la elevada frecuencia de coinfección por hepatitis viral tipo C (superior a la documentada en comunicaciones de otros países). Debido a esto, es difícil diferenciar en qué medida las alteraciones clínicas, ecográficas y de laboratorio se deben a la hepatopatía crónica de base o a la tuberculosis peritoneal misma, particularidad que constituye una característica destacable de la población infectada. Consideramos este hecho sumamente importante, ya que el 30% de los pacientes no alcanzó a recibir tratamiento antituberculoso, lo cual indica la dificultad para confirmar una sospecha diagnóstica oportuna.<sup>16</sup>

## CASO CLÍNICO

Se trata de paciente femenino de 43 años de edad con antecedente de familiares con cisticercosis. Se refiere alérgica a las sulfas, con dismenorrea no incapacitante, gesta 5, aborto 2, cesáreas 3, con exposición a humo de leña por 18 años, portadora de hipertensión arterial de más de 20 años de evolución controlada con propanolol; con cardiomegalia y retinopatía hipertensiva secundaria; ingresa al Servicio de Medicina Interna al referir disnea progresiva, pérdida ponderal de más de 6 kg en 4 meses, con ataque al estado general; integrándose diagnóstico de derrame pleural del 50%, además de insuficiencia renal e infección de vías urinarias. Dentro del protocolo de estudio se realiza toracocentesis reportando líquido amarillento, turbio negativo a células de malignidad, con leucocitos de 198/mm<sup>3</sup> con predominio de polimorfonucleares, con glucosa de 68, proteínas de 284, pH 8; en los exámenes sanguíneos proteína C reactiva de 1.26, leucocitos de 4,600, transaminasa glutámico oxalacética de 54, transaminasa glutámico pirúvica de 36, deshidrogenasa láctica 182, fosfatasa alcalina de 215, proteínas totales 7.8, albúmina de 3.6; se realiza endoscopia de tubo digestivo alto donde se reporta anillo de Schatzky, se realiza determinación de antígeno carcinoembrionario de 1.9 ng%, alfa-fetoproteína de 4.07 ng/L, CA 19.9 de 2. Se realiza prueba inmunológica para *Mycobacterium tuberculosis* reportándose negativa y ultrasonido hepatobiliar que demuestra litiasis vesicular. La paciente, al compensarse de su problema respiratorio, se somete a colecistectomía laparoscópica donde se refieren como hallazgos transoperatorios (*Figuras 1 a 3*): síndrome adherencial, cirrosis macronodular y lesiones en granos de mijo difusas en todo el peritoneo (*Figura 4*) y litiasis vesicular. El diagnóstico reportado por el Servicio de Patología es: litiasis vesicular, ganglio cístico con linfadenitis inespecífica y lesiones granulomatosas con *Mycobacterium sp.* (*Figuras 5 y 6*). La paciente es canalizada a medicina preventiva donde se proporciona tratamiento antifímico, con adecuada evolución clínica hasta el momento.



**Figura 1.** Múltiples adherencias y lesión en migo en superficie hepática y hemidiafragma derecho.



**Figura 4.** Lesiones granulomatosas en la vesícula biliar.



**Figura 2.** Hígado con cirrosis macronodular.



**Figura 5.** Bacilo ácido-alcohol resistente identificado en biopsia de epiplón, durante colecistectomía laparoscópica.



**Figura 3.** Lesiones granulomatosas típicas de *Mycobacterium*.



**Figura 6.** Bacilo ácido-alcohol resistente encontrado en granuloma sobre peritoneo de vesícula biliar.

## DISCUSIÓN

La tuberculosis peritoneal es el resultado de la reactivación y diseminación hematógena de focos latentes, fundamentalmente de un foco primario en el pulmón que pudo haber sanado y no ser radiológicamente aparente.<sup>17</sup>

En general, la radiografía de tórax muestra compromiso pulmonar entre el 18 y 25% de los casos, por ello la ausencia de hallazgos radiológicos en el tórax no descarta el compromiso extrapulmonar.<sup>18</sup>

La tuberculosis abdominal continúa siendo una presentación extrapulmonar común; sin embargo, en países desarrollados esta incidencia es rara debido al incremento del estándar de vida.<sup>19</sup> Con el incremento reciente del diagnóstico de pacientes con SIDA la incidencia de tuberculosis en estos países ha aumentado. Las formas extrapulmonares de tuberculosis son de difícil diagnóstico, lo cual representa un peligro para la población. La tuberculosis abdominal tiene una presentación crónica e insidiosa y además es de difícil diagnóstico.<sup>20</sup>

El diagnóstico de tuberculosis peritoneal es difícil, debido a la ausencia de síntomas y signos, además de la similitud con otras enfermedades neoplásicas e inflamatorias gastrointestinales. Solamente el 25% de la búsqueda intencional, es positiva para *Mycobacterium* en los fluidos corporales.<sup>21</sup>

Los hallazgos tomográficos más comunes son: la ascitis, infiltración al omento, así como linfadenopatías granulomatosas no específicas.<sup>22</sup>

La necrosis caseosa puede estar presente o no en la lesión. La prueba de Mantoux es un marcador de infección reciente, más que un factor de riesgo *per se*: mientras más grande sea la reacción, mayor es el riesgo de enfermedad.<sup>23</sup>

El tratamiento de elección es médico con drogas anti-tuberculosas durante al menos 6 meses, reservándose la cirugía para las complicaciones; algunos autores a menudo realizan laparotomía o laparoscopia en procesos de difícil diagnóstico para realizar diagnóstico diferencial de linfoma, carcinomatosis o mesotelioma.<sup>24</sup>

El 97% de los pacientes presenta ascitis al momento del diagnóstico, mientras que sólo 3% manifestó una variante

«seca», con predominio de adherencias fibrosas; 58% refirió dolor abdominal y una quinta parte cursó además con cirrosis concurrente, por lo que el diagnóstico del proceso infeccioso se retrasó al asumir a la hipertensión portal como la causa de la ascitis.<sup>25</sup>

La tuberculosis peritoneal es la tercera causa de ascitis, después de la cirrosis y las neoplasias abdominales. Los hallazgos radiográficos abdominales incluyen líquido libre o loculado en la cavidad peritoneal, colecciones de líquido en la pelvis y septos delgados asociados a masa anexial que simulan una neoplasia maligna avanzada de origen ovárico.<sup>26</sup>

En los países con zoonosis, donde predomina el bacilo bovino, se descubren con mayor frecuencia las formas extrapulmonares que las pulmonares. Sin embargo, el bacilo bovino es capaz de producir lesiones pulmonares, no diferenciables a las del tipo humano.<sup>27</sup> Arena y Cetrángolo en Argentina, en 140 cultivos aislados de enfermos pulmonares lograron tipificar el bacilo bovino en un 3.7%; estos mismos autores aseguran que la forma pulmonar es más frecuente en enfermos con ocupación agropecuaria, ya que de 81 pacientes pulmonares procedentes de zonas rurales, se aisló el bacilo bovino en el 8.23%, en tanto que de 55 enfermos de Buenos Aires solamente hubo un caso debido al *Mycobacterium bovis*.<sup>28</sup>

Conocida como «la gran simuladora», la tuberculosis mimitiza una gran cantidad de padecimientos y en su variante peritoneal puede comportarse clínicamente como cualquier otra enfermedad abdominal. En algunos casos, si no se sospecha puede pasarse por alto su diagnóstico o diferirse indefinidamente, lo cual repercute en forma significativa en las tasas de morbilidad y mortalidad por dicha infección.<sup>29</sup>

## CONCLUSIONES

La tuberculosis peritoneal se ha diagnosticado en muchas ocasiones, gracias a la laparoscopia y toma de biopsias peritoneales que permiten realizar tinciones y detecciones oportunas; muchos de los pacientes fallecen antes de que se establezca el diagnóstico de tuberculosis peritoneal.<sup>30-32</sup>

## REFERENCIAS

1. Ming-Luen Hu, Chen-Hsiang Lee, Chung-Mou Kuo, Chao-Cheng Huang, Wei-Chen Tai, Kuo-Chin Chang, Chuan-Mo Lee, Seng-Kee Chuah. Abdominal tuberculosis: analysis of clinical features and outcome of adult patients in Southern Taiwan. *Med J Vol* 2009; 32.
2. Adil Hakan I Lhan, Fatih Durmus Og̃ Lu. Case Report of a pelvic-peritoneal tuberculosis presenting as an adnexial mass and mimicking ovarian cancer, and a review of the literatura. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2004; 12: 87-8.
3. Sharma MP, Bhatia V. Abdominal Tuberculosis. *Indian J Med Res* 2004; 120: 305-315.
4. Zúñiga. Tuberculosis afectando la tercera porción del duodeno. *Revista Médica Hondureña*: 134,189,192.
5. Ferrandiz Quiroz, Paz S, Cabrera C, Garrido A. Mestanza R. Enfermedad inflamatoria intestinal y tuberculosis intestinal; tópicos selectos en medicina interna. *Gastroenterología* 17: 252-274.
6. Documento para discusión con expertos locales de acuerdo al plan general para guías clínicas de tratamiento, Plan General 2005, Departamento De Farmacoepidemiología, Caja Costarricense de Seguro Social 2005.
7. Obradora, López San Román, Muñoz CJ. Fortúnd, Gassulle. Guía de consenso sobre tuberculosis y tratamiento de la

- enfermedad inflamatoria intestinal con infliximab. *Gastroenterol Hepatol* 2003; 27: 2933.
8. Medina V, Pantoja V. Tuberculosis peritoneal. Presentación de caso clínico. Hospital Militar Regional Irapuato. Disponible en <http://www.sedena.gob.mx/pdf/tbperitoneal.pdf>
  9. Martínez VJM, Ocaña I, Ribera E, Segura RM, Pascual C. Adenosine deaminase activity in the diagnosis of tuberculous peritonitis. *Gut* 1986; 27: 1049-53.
  10. İlhan AH, Durmusoglu F. Case Report of a pelvic-peritoneal tuberculosis presenting as an adnexial mass and mimicking ovarian cancer, and a review of the literature. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2004; 7: 87-9.
  11. Jenkins P, Burden R, Elston CR. Percutaneous peritoneal biopsy. *Br Med J* 1977; 2: 457.
  12. Khan IA, Khattak UI, Asif S, Nasir M, Zia-Ur-Rehman. Abdominal tuberculosis an experience at Ayub Teaching Hospital Abbottabad. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2008; 20: 115-8.
  13. Chong VH, Lim KS. Gastrointestinal tuberculosis. *Singapore Med Pictoriales* 2009; 50: 638.
  14. Aydin Yağmurlu, Günce Tolasa, Banu Yağmurlu I, Haluk Gökçora, Hüseyin Dindar. Abdominal tuberculosis mimicking malignancy: A case report. *Journal of Ankara Medical School* 2002; 24.
  15. Sood R. Diagnosis of abdominal tuberculosis: Role of imaging. *Journal Indian Academy of Clinical Medicine* 2001; 2.
  16. Thapa Meena Sidhu, Goswamy HL, Nasib O, Digray NC, Kaehroo RK, Nargotra RK. Abdominal tuberculosis in surgical practice: analysis of 30 cases and review of literature. *JK Science* 2002; 2.
  17. Kapoor. Abdominal tuberculosis: misconceptions, myths and facts; Leading article. *J Tub* 1991; 38: 119.
  18. Prem Mukerjee, Ravi Rajor. Abdominal tuberculosis. *Ind J Tub* 1979; 26: 62-66. Disponible en <http://lrsitbrd.nic.in/IJTB/Year%201979/April%201979.pdf>
  19. Suárez G, Rubio Ch, García M, Martín C, Socas M, Álamo M, López B, Cadet D, Bustos J, Tutosaus G, Morales M. Presentación atípica de tuberculosis peritoneal. Caso clínico diagnosticado por laparoscopia. *Rev Esp Enferm Dig (Madrid)* 2007; 99: 727-728.
  20. Gaitán, Sosso, Morales, Trinidad, Tuberculosis peritoneal: Caso clínico. *Revista del Tórax* 2010; 27-41.
  21. Govinda S. Clinico pathological study of abdominal tuberculosis. Jagadguru Sri Shivarathreeswara Medical College, Mysore, Karnataka 2006.
  22. Rivka Z, Gayer, Chowers, Shapiro-Feinberg, Kots, Hertz. Computerized tomography findings of abdominal tuberculosis: Report of 19 Cases. 2001; 3: 414-418.
  23. Farías LL, López R, Morales A, Medina Q, Giuseppe BV, Ruiz Ch, González O. Tuberculosis peritoneal e intestinal: Una enfermedad ancestral que impone nuevos retos en la era tecnológica. Informe de un caso y revisión de la literatura. *Rev Gastroenterol Mex* 2005; 70: 169-79.
  24. García GS. Tuberculosis peritoneal en una paciente con ascitis y masa anexial: reporte de caso. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2006; 57: 62-65.
  25. Aguilar G. Oclusión intestinal secundaria a tuberculosis. Comunicación de un caso y revisión de la bibliografía; *Med Int Mex* 2009; 25: 169-72.
  26. De la Torre MG, Garza AR. Sangrado digestivo bajo masivo por tuberculosis en Íleon. Presentación de un caso clínico. *Rev Sanid Milit Méx* 2006; 60: 116-18.
  27. García MS, Borrego FJ, Martínez VJM. Tuberculosis ileocecal en hemodiálisis simulando un carcinoma de colon. *Neftrología* 2001; 21: 314-18.
  28. Cecchini, Paz S, Poggi S, Robles M, Ambroggi M. Peritonitis tuberculosa en pacientes infectados por virus de la inmunodeficiencia humana. *Revista Argentina de Microbiología* 2010; 42: 172-175.
  29. Flores-Álvarez, Tello-Brand, López-López, Barragán. Tuberculosis peritoneal, informe de siete casos. *Cir Ciruj* 2010; 78: 67-71.
  30. Voigt MD, Trey C, Lombard C, Kalvaria I, Berman P, Kirsch RE. Diagnostic value of ascites adenosine deaminase in tuberculous peritonitis. *Lancet* 1989: 751-4.
  31. Centers for disease control and prevention. Prevention and treatment of tuberculosis among patients infected with human immunodeficiency virus: principles of therapy and revised recommendations. *MMWR Recomm Rep* 1998; 47: 1-58.
  32. Sherman S, Rohwedder JJ, Ravikrishnan KP et al. Tuberculous enteritis and peritonitis: report of 36 general hospital cases. *Arch Intern Med* 1980; 140: 506-8.