

Tuberculosis Peritoneal, una Presentación de tuberculosis extrapulmonar poco común

Peritoneal Tuberculosis, a rare presentation of extrapulmonary tuberculosis

Tamara, Contreras A.¹; Sebastian, Zepeda R.¹; Marjorie, Jofré C.²; Allison, Calle B.²; Daniel, Moraga M.³; Alyson, Fernandez U.⁴

CONTRERAS A., T.; ZEPEDA R., S.; JOFRÉ C., M.; CALLE B, A.; MORAGA M., D.; FERNANDEZ U., A. Tuberculosis Peritoneal, una Presentación de tuberculosis extrapulmonar poco común. *J. health med. sci.*, 9(4):73-78, 2023.

RESUMEN: La tuberculosis (TBC) peritoneal es una entidad poco frecuente dentro de las tuberculosis extrapulmonares, pudiendo afectar diferentes partes del tracto intestinal incluyendo el peritoneo, la cual solo corresponde entre el 1 - 4,9% de todas las tuberculosis extrapulmonares. La causa más frecuente es el mycobacterium Tuberculosis. Dentro de los factores de riesgo se encuentra las inmunodeficiencias, bajo niveles socioeconómicos, migración, diabetes. La clínica es inespecífica, por lo que se tiende a prologar la sospecha y el diagnóstico. Los síntomas y signos más comúnmente presentados son dolor abdominal, fiebre y ascitis la cual muchas veces no es documentada hasta la hospitalización. Por lo mismo los diagnósticos diferenciales de la tuberculosis peritoneal son amplios, variando entre lo autoinmunitario, infeccioso y neoplásico. Para realizar el diagnóstico se deben considerar exámenes de laboratorio, imagenológicos y microbiológicos, sin embargo para su diagnóstico necesitamos el Gold Standar que es la biopsia peritoneal. El tratamiento principal corresponde a la terapia antituberculosa, aunque según la evolución del paciente pudiera llegar a cirugía.

PALABRAS CLAVES: Tuberculosis extrapulmonar; Peritoneo; Inmunodeficiencia.

INTRODUCCIÓN

La TBC peritoneal es una entidad poco frecuente dentro de las tuberculosis extrapulmonares. La cual puede afectar distintas partes del tracto gastrointestinal, incluyendo el peritoneo. Siendo el patógeno causal más común el Mycobacterium tuberculosis (Zebarjadi *et al.*, 2013). Es importante destacar que no sólo M. tuberculosis puede generar esta enfermedad, sino que cualquiera de los miembros de la familia de Mycobacterium puede generarla (Amado & Mejía, 2021). Generalmente ocurre luego de la reactivación de un foco tuberculoso latente en el peritoneo (Ahuja, 2023). Su principal factor de riesgo es el paciente con alguna inmunodeficiencia sobre todo el portador del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y generalmente es secundaria a una infección con foco pulmonar que se disemina por vía linfática o hematológica al peritoneo. Posee una clínica variable por lo que dificulta la aproximación diagnóstica para el médico tratante, sin embargo el retraso en el

diagnóstico e inicio de tratamiento puede aumentar las tasas de morbilidad y mortalidad (Zebarjadi *et al.*, 2023). El diagnóstico de TBC peritoneal requiere el apoyo del estudio histológico y cultivo de las biopsias obtenidas a través de un procedimiento quirúrgico.

La tuberculosis es una enfermedad de tipo infecciosa causada por el Microorganismo Mycobacterium Tuberculosis, la cual pese a estar presente hace mucho tiempo como agente patógeno humano aún sigue siendo un problema para la salud pública actual. Las tuberculosis peritoneales pueden afectar al sistema digestivo en sitios como el peritoneo, el esófago, el estómago, el duodeno, el yeyuno, el íleon, el apéndice cecal, el ano rectal y los nódulos linfáticos mesentéricos, principalmente (Gomez, 2018).

La TBC peritoneal el sexto sitio más común de tuberculosis extrapulmonares, correspondiendo al 4,9% de los casos totales (Koff & Mikheal, 2020).

¹ Internos Medicina, Universidad de Tarapacá, Arica-Chile.

² Médica cirujana, Universidad de Tarapacá. Arica-Chile.

³ Académico Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Tarapacá.

⁴ Interna de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte.

Aunque según algunos autores esta puede ser menos, entre el 1-2 % de todas las tuberculosis peritoneales (Gomez, 2018). Es causa importante de Ascitis en países subdesarrollados, y se asocia con malas condiciones económicas y sanitarias (Zebarjadi *et al.*, 2023). En Chile se estimaba al 2016 que solamente un 20 % de TBC total correspondía a formas de tuberculosis extrapulmonares y 80% restante a formas pulmonares (Gatica *et al.*, 2018). Es más frecuente entre la cuarta y quinta década de la vida y más común en mujeres (Gómez, 2018). En las últimas décadas se ha observado un aumento en los casos de TBC Extrapulmonar a causa de los movimientos migratorios, pacientes inmunodeficientes y/o resistencia a la terapia antituberculosa (Flores *et al.*, 2010).

FISIOPATOLOGÍA

Dentro de las formas que se origina la tuberculosis en el mesenterio tenemos la diseminación por vía hematógena, linfática o por la misma ingestión de esputo contaminado (Koff & Mikheal, 2020).

Posteriormente el bacilo penetra al aparato digestivo llegando a la submucosa a través de la mucosa, en donde provoca cambios inflamatorios con edema de la serosa y submucosa, así como infiltración celular e hiperplasia linfática. Se agrega a esto linfangitis, endarteritis y fibrosis, lo que produce ulceración en la mucosa, con posterior necrosis caseosa y disminución de la luz intestinal, Además Se pueden encontrar con nódulos linfáticos mesentéricos en el epiplón y peripancreáticos (Gomez, 2018).

Esta patología se puede clasificar de 3 formas distintas: Tuberculosis húmeda, la cual corresponde a la presencia de ascitis a nivel peritoneal; tuberculosis enquistada, la cual tiene presencia de meteorismo y por último la tuberculosis fibrótica, la cual se caracteriza por poseer masas palpables y engrosamiento de epiplón y mesenterio. Se destaca que estas 3 formas no son excluyentes las unas de las otras. Por lo cual, existen las entidades mixtas quienes combinan dos o más de esta clasificación (Zebarjadi *et al.*, 2023).

Los factores de riesgo presentes en esta patología son parecidos a los que afectan a los pacientes con TBC pulmonar como lo son los pacientes con inmunodeficiencia, condiciones de hacinamiento, bajos recursos socioeconómico, la población

migrante, neoplasias, diabetes, administración de corticoesteroides sistémicos y desnutrición, o cualquier agente inmunosupresor (Gomez, 2018; Koff & Mikheal, 2018; Ospina *et al.*, 2014).

CLÍNICA

El cuadro clínico puede ir desde una presentación asintomática, hasta incluso imitar otra patología de origen abdominal; sin embargo dentro de los síntomas más frecuentes en estos casos tenemos el dolor abdominal que puede ser agudo o intermitente. Dentro de la clínica encontramos una historia que tiende a ser inespecífica y de larga data de evolución lo que prolonga y dificulta el diagnóstico.

En general los síntomas que más frecuentemente se tienden a presentar son dolor abdominal (50-100%), ascitis (40-73%) y fiebre (13-59%) (Koff & Mikheal, 2020). Este último síntoma puede en algunos casos no ser informado por los pacientes y eventualmente solo se documentará durante la hospitalización (Zebarjadi *et al.*, 2023). Otros síntomas que se presentan son, constitucionales entre ellos pérdidas de peso 50-61% y sudores nocturnos 6% (Koff & Mikheal, 2020). En algunos casos pueden ocurrir presentaciones atípicas en pacientes con antecedentes de cirrosis lo que dificulta aún más el hallazgo diagnóstico (Zebarjadi *et al.*, 2023).

Dentro del examen físico podemos encontrar dolor difuso a la palpación abdominal, con un abdomen blando y presencia de ascitis, además los pacientes suelen presentar distensión abdominal. Otros hallazgos como hepatomegalia también pueden estar presentes (Zebarjadi *et al.*, 2023). La ausencia de signos de enfermedad hepática crónica (como eritema palmar, angiomas en araña y venas dilatadas de la pared abdominal) debería aumentar la sospecha clínica de peritonitis tuberculosa (Vaid & Kane, 2017).

Además es importante mencionar que los pacientes en hemodiálisis pueden presentar manifestaciones de tuberculosis peritoneal durante el primer año, sin embargo son indistinguibles de las peritonitis bacteriana (Kuonqui *et al.*, 2019).

La formación de adherencias debido al proceso inflamatorio además puede provocar un cuadro compatible con obstrucción intestinal (Zebarjadi *et al.*, 2023).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Los síntomas de la tuberculosis peritoneal son inespecíficos, lo que puede llevar a sospechar otras patologías, en un primer acercamiento como la enfermedad inflamatoria intestinal, neoplasias de ovario avanzado, enfermedad hepática terminal con ascitis, peritonitis bacteriana espontánea, la micosis profunda como la histoplasmosis y *Cryptococcus*, Sarcoidosis y pleuritis reumatoide (Zebarjadi *et al.*, 2023).

A continuación se describen más diagnósticos diferenciales (Ver Tabla 1).

DIAGNÓSTICO

Para realizar un diagnóstico de tuberculosis peritoneal se deben considerar los pacientes que presentan ascitis, engrosamiento peritoneal de origen no filiado o aumento de Ca 125. (Ospina *et al.*, 2014). Por lo cual, es posible que se requieran exámenes complementarios, tanto de laboratorio como imagenológicos, inclusive es posible que se requieran pruebas de diagnóstico invasivas. Estas últimas pueden ser un desafío en pacientes con antecedentes de cirrosis, coagulopatía, encefalopatía por el riesgo perioperatorio. A pesar de los riesgos, los beneficios de lograr un diagnóstico certero son significativos (Koff & Mikheal, 2020). Dentro de los exámenes de laboratorio existen las pruebas de tuberculinas y los ensayos de interferón gamma, los cuales resultan de apoyo, sin embargo no pueden diferenciar entre tuberculosis latente y activa (Koff & Mikheal, 2020). Las pruebas moleculares como la PCR y reacción en cadena de ligasa tienen la ventaja de ser rápidas, pero son de alto costo y

en ocasiones con baja sensibilidad (60 %- 80 %) (Amado & Mejía, 2021). La elevación del Ca125 en general lleva a pensar en un cáncer de ovario, sin embargo, se han encontrado casos de tuberculosis peritoneal con aumento de este marcador (Serman *et al.*, 2016). Se desconoce el mecanismo el cual genera la elevación, aunque se considera un marcador de gran utilidad para la respuesta terapéutica (Gomez, 2018). En caso que el paciente presente ascitis se realizan estudios de líquido ascítico, los cuales usualmente presentan leucocitos >400/mm³ con predominio linfocítico >60%. El predominio de neutrófilos puede aparecer en enfermos renales crónicos y en coinfección bacteriana. El contenido de proteínas usualmente es sobre 2,5 gr/dL, GASA < 1,1 g/dl y concentraciones bajas de glucosa (Gatica *et al.*, 2018). Una actividad de adenosina desaminasa (ADA) positiva en líquido ascítico puede ser muy sugestiva de tuberculosis peritoneal. Esto es debido a la estimulación de linfocitos T en respuesta de las células inmunes a los antígenos de las micobacterias (Gomez, 2018) por lo que un nivel de ADA >30 UI/L produce sensibilidades cercanas al 100% y una especificidad generalmente superior al 95% para la tuberculosis peritoneal (Koff & Mikheal, 2020). Dentro de los exámenes de imágenes encontramos la radiografía de tórax, ecografía abdominal, tomografía computada de abdomen y pelvis. La radiografía se solicita, en búsqueda de Tuberculosis pulmonar previa, sin embargo, las radiografías de tórax muestran anomalías sólo en el 38% de los pacientes (Zebarjadi *et al.*, 2023)

La ecografía y TC pueden revelar ascitis libre, loculada o localizada entre un 36-67% de las veces, linfadenopatía entre un 14-47% y engrosamiento peritoneal entre un 23-32% (Koff & Mikheal,

Tabla 1. Diagnóstico de Tb peritoneal.

Infeciosa	Tumoral	Granulomatosa	Vasculítica	Miscelánea
Entamoeba histolítica	Carcinosis peritoneal	Enfermedad de Crohn	Lupus eritematoso sistémico	Enfermedad de Whipple
Candidiasis	Mesotelioma	Sarcoidosis	Panarteritis nodosa	Ascitis pancreática
Histoplasmosis			Enfermedad de Still del adulto	Gastroenteritis eosinofílica
Esquistoso-miasis			Pseudomixoma peritoneal	Amiloidosis
Ascariasis				Ascitis biliar
				Ascitis nefrótica
				Ascitis quillosa

(Kuonqui *et al.*, 2019).

2020). Dentro de los cambios ecográficos, se incluyen presencia de desechos ecogénicos, finas hebras móviles o partículas dentro del líquido ascítico. Las calcificaciones en las paredes de líquido ascítico enquistado son raras pero se pueden observar durante la ecografía (Zebarjadi *et al.*, 2023). Es importante destacar que durante las imágenes por tomografía computadas, se pueden observar signos de carcinomatosis peritoneal, aunque la histopatología que revela granulomas en estos casos debe impulsar una evaluación inmediata para detectar tuberculosis o sarcoidosis. Para realizar un diagnóstico microbiológico directo es desafiante, dado la sensibilidad diagnóstica subóptima del estudio. Una tinción de Ziehl-Neelsen del líquido ascítico es positiva en 0% a 6% de los pacientes, y el cultivo es positivo en 16% a 58% de los casos (Koff & Mikheal, 2020). Finalmente el Gold Standard es la peritoneoscopia con biopsia peritoneal. Se han descrito tres patrones de tuberculosis peritoneal en la peritonoscopia: un peritoneo engrosado con tubérculos de color blanco amarillento, un peritoneo engrosado sin tubérculos y un engrosamiento peritoneal sustancial con densas adherencias que pueden extenderse a órganos adyacentes. Si el resultado de las pruebas es negativo pero la sospecha de tuberculosis peritoneal sigue siendo alta, está indicado el tratamiento antituberculosos empírico (Koff & Mikheal, 2020).

TRATAMIENTO

El tratamiento incluye un enfoque médico que sería la terapia antituberculosa y si amerita intervenciones quirúrgicas (Zebarjadi *et al.*, 2023). Según la norma técnica para la erradicación de la tuberculosis de Chile, se recomienda un esquema de 6 meses de duración que consta de 2 fases: la primera una fase diaria donde se administran 50 dosis, con una duración promedio de 2 meses, luego una fase trisemanal, de 48 dosis, de 4 meses de duración aproximadamente (Minsal, 2014). Los fármacos utilizados son 4 durante la fase diaria, los cuales corresponden a: isoniácida (5 mg/Kg), rifampicina (10 mg/Kg), pirazinamida (25 mg/Kg) y etambutol (15 mg/Kg), mientras que en la fase trisemanal se mantiene rifampicina (10 mg/kg) y se aumenta la dosis de isoniácida (10 mg/kg).

Las reacciones adversas por el uso de estos medicamentos corresponde a la hepatotoxicidad, sobre todo en los adultos mayores y pacientes con antecedentes de enfermedad hepática. Otro efecto

adverso corresponde a la neuropatía en paciente desnutridos, diabéticos. Esta última reacción adversa puede prevenirse en paciente embarazadas con el uso de piridoxina (Gatica *et al.*, 2018). La cirugía está justificada en los pacientes que presentan complicaciones: perforación, absceso, fístula, sangrado u obstrucción de alto grado (Kuonqui *et al.*, 2019).

Se considera tratamiento exitoso cuando existe resolución completa de la ascitis; teniendo en cuenta además que el laboratorio se normaliza 3 meses después de iniciado el tratamiento (Gatica *et al.*, 2018).

CASO CLÍNICO

Paciente de 48 años nacionalidad Boliviana, dedicado a la agricultura. Con antecedente de diabetes mellitus tipo 2 con mala adherencia a tratamiento, sin antecedentes quirúrgicos, sin antecedentes familiares, fumador de 10 cigarrillos diarios hace más de 20 años.

Acude a Servicio de Urgencias por cuadro de 40 días de evolución caracterizado por dolor abdominal difuso tipo cólico de moderada intensidad, acompañado de sensación febril y diaforesis de predominio nocturno. Paciente refiere que acudió en 2 ocasiones anteriores a servicio de urgencias en Cesfam donde se le indica tratamiento sintomático sin mejoría del cuadro. Al examen físico destaca dentro de los signos vitales temperatura de 38,5 °C, paciente inquieto, en regulares condiciones generales; al examen abdominal se observa globoso, auscultación con ruidos hidroaéreos presentes, dolor a palpación superficial en hipocondrio derecho, hipogastrio, fosa iliaca izquierda y flanco izquierdo con timpanismo a la percusión en las zonas descritas, murphy negativo. Dentro de los exámenes de laboratorio destaca leucocitosis de 23.000 predominio polimorfonuclear y proteína C reactiva de 150.

Se decide ingreso a Servicio medicina donde mantiene sintomatología y se constata al examen físico signo de la ola positivo para ascitis y matidez desplazable, por lo que se decide realizar paracentesis diagnóstica con GASA < 1,1 g/dl, Leucocitos 500 con predominio mononuclear 70%, ADA 30 U/L. Se decide realizar una tomografía computarizada que muestra engrosamiento de omento mayor, menor y retroperitoneo; por lo que se decide realizar interconsulta a servicio de cirugía; tomando biopsia de omento y perito-

neo; se envía muestra a anatomía patológica, donde se informa en microscopia lesiones con formaciones granulomatosas y zonas de necrosis caseosa, con células gigante tipo langhans y linfocitos compatible con tuberculosis peritoneal. Se realiza interconsulta a infectología quien inicia tratamiento antituberculoso con posterior mejoría clínica de paciente

DISCUSIÓN

La tuberculosis peritoneal al ser una patología poco frecuente se tiende a sospechar en pacientes con hallazgo de foco pulmonar, siendo poco documentada su diagnóstico en forma aislada y los factores de riesgo asociados apoyan la patogenicidad del *Mycobacterium tuberculosis* para la inoculación en el huésped, que al encontrarse inmunosuprimido en la mayoría de los casos, apoya al debut del cuadro atípico característico de esta patología

CONCLUSIÓN

La tuberculosis peritoneal logra simular distintas patologías englobadas dentro del dolor abdominal agudo, dificultando la aproximación diagnóstica para el médico tratante; sin embargo el apoyo con exámenes complementarios más la clínica nos guían al diagnóstico. El tratamiento antituberculoso es de primera línea para la remisión del cuadro, y por otro lado el tratamiento quirúrgico es netamente empleado en situaciones excepcionales.

SUMMARY: Peritoneal tuberculosis is a rare entity within extrapulmonary tuberculosis, of which it can affect different parts of the intestinal tract including the peritoneum, which only corresponds to between 1-4.9% of all extrapulmonary tuberculosis. The most common cause is *Mycobacterium Tuberculosis*. Among the risk factors are immunodeficiency, low socioeconomic levels, migration, diabetes. The symptoms are non-specific, so suspicion and diagnosis tend to be prolonged. The most commonly presented symptoms and signs are abdominal pain, ascites and fever, which is often not documented until hospitalization. For this reason, the differential diagnosis of peritoneal tuberculosis is broad, varying between autoimmune, infectious and neoplastic. To make the diagnosis, laboratory, imaging, and microbiological tests must be considered; however, the gold standard is peritoneal biopsy. The treatment corresponds to anti-tuberculosis therapy, although depending on the patient's evolution it could lead to surgery.

Keywords: Extrapulmonary tuberculosis; Peritoneum; Immunodeficiency

REFERENCIAS

- Ahuja, V. Abdominal tuberculosis. *Uptodate*, Nov 2022.
- Amado, S.B.; Mejía, C.A. Tuberculosis peritoneal, un diagnóstico diferencial para ascitis en cirrosis. *Revista Colombiana De Gastroenterología*, 36(Supl.1): 98-101, 2021. <https://doi.org/10.22516/25007440.618>.
- Chow, K.M.; Chow, V. C.; Hung, L.C.; Wong, S. M.; Szeto, C. C. Tuberculous peritonitis-associated mortality is high among patients waiting for the results of mycobacterial cultures of ascitic fluid samples. *Clin Infect Dis*. 35(4): 409-413, 2002 <https://doi.org/10.1086/341898>.
- Flores, C.; Vidal, O.; Saldívar, D.; Iglesias, P.; Barboza, O. Tuberculosis peritoneal como diagnóstico diferencial de cáncer de ovario. *Medicina universitaria*, 12(48): 192-195, 2010.
- Gatica, C.; Garrido, P.; Subiabre, J. Tuberculosis extrapulmonar con compromiso peritoneal. Reporte de caso clínico y revisión de literatura. *Rev Hosp Clín Univ Chile*. 28: 195-201, 2017. <https://doi.org/10.5354/2735-7996.2017.70482>.
- Gomez, J.J. Tuberculosis peritoneal. *Med. interna Méx.* 34(3): 490-496, 2018 <https://doi.org/10.24245/mim.v34i3.2171>.
- Koff, A.; Mikheal, M. Diagnóstico de tuberculosis peritoneal. *BMJ Case Reports*, 13(2): e233131, 2020. <http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2019-233131>.
- Kuonqui, Y.L.; Molestina, M.J.; Calvo, M.A.; Pauker, A.E. Tuberculosis peritoneal. Caso clínico diagnosticado por laparoscopia Peritoneal tuberculosis. Use of laparoscopy in the diagnosis. *Revista Metrociencia*, 28(1): 49-57, 2020. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol28/1/2020/48-57>.
- Ministerio de Salud, Chile (Minsal). Normas técnicas para el control y la eliminación de la tuberculosis. 2014.
- Ospina, C.; González, J.; Montejó, I.; Castán, A.; Sarría, L.; Martínez, E. Tuberculosis peritoneal: diagnóstico radiológico. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 106(8): 548-551, 2014. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082014000800009&script=sci_arttext&tlng=es.
- Saldaña, D.S.; Trujillo, F.A.; Urman, G.; Luppino, V.; Urman, E.J. Tuberculosis extraperitoneal: una manifestación poco habitual. Reporte de un caso. *Acta Pediatr mex*. 43(1): 7-23. 2022.
- Serman, F.; Saavedra, M.; Feldman, R.; Concha, C.; Vitar, C.; Bustos, A.; Marín, G. Tuberculosis peritoneal con presentación clínica como cáncer ovárico avanzado: revisión de la literatura. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(5): 411-420, 2016. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000500011>.
- Suárez, J. M.; Rubio, C.; García, J. L.; Martín, J. A.; Socas, M.; Álamo, J. M.; et al. Presentación atípica de tuberculosis peritoneal: Caso clínico diagnosticado por laparoscopia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 99(12): 725-728, 2007.

Vaid, U.; Kane, G.C. Tuberculous Peritonitis. *Microbiol Spectr.*, 5(1) 2017. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.TNMI7-0006-2016>.

Zebarjadi, J.; Bagherian, S.; Haghbin, A.; Khoshnoudi, H.; Aghaei, A.; Kouchak, S.P. Tuberculosis peritoneal que simula un abdomen agudo; reporte de un caso y revisión de la literatura. *International Journal of Surgery Case Reports*, 109: 108507, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2023.108507>.

Autor Correspondiente:

Tamara Contreras A.
Interna de la Carrera de Medicina,
Facultad de Medicina,
Universidad de Tarapacá.
Gmail: aohauride7@gmail.com

Recibido: 20 de Noviembre, 2023
Aceptado: 7 de Diciembre, 2023