

Estudio primario

Medwave 2015 Sep;15(8):e6271 doi: 10.5867/medwave.2015.08.6271

Tuberculosis abdominal, un dilema diagnóstico: reporte de una serie de casos

Abdominal tuberculosis, a diagnostic dilemma: report of a series of cases

Autores: Richard Castillo Ramos[1], Constanza Villalón Montenegro[1], María Elena Molina Pezoa [1], Gonzalo Urrejola Schmied[1]

Filiación:

[1] Unidad de Coloproctología, Departamento de Cirugía Digestiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

E-mail: giurrejola@uc.cl

Citación: Castillo Ramos R, Villalón Montenegro C, Molina Pezoa ME, Urrejola Schmied G. Abdominal tuberculosis, a diagnostic dilemma: report of a series of cases. *Medwave* 2015 Sep;15(8):e6271 doi: 10.5867/medwave.2015.08.6271

Fecha de envío: 19/6/2015

Fecha de aceptación: 19/9/2015

Fecha de publicación: 29/9/2015

Origen: no solicitado

Tipo de revisión: con revisión por dos pares revisores externos, a doble ciego

Palabras clave: tuberculosis gastrointestinal, Mycobacterium tuberculosis, latent tuberculosis

Resumen

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis abdominal es una de las variantes extrapulmonares más frecuentes. Se relaciona a estados de inmunodepresión y, dado su cuadro clínico inespecífico, su diagnóstico es difícil. Nuestro objetivo es presentar una serie de siete casos diagnosticados de tuberculosis abdominal que requirieron cirugía en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo de los siete casos de tuberculosis abdominal operados en nuestro centro entre agosto de 2001 y junio de 2013, caracterizando su presentación clínica y elementos diagnósticos requeridos.

RESULTADOS

Cuatro hombres y tres mujeres (entre 29 y 68 años) fueron diagnosticados y operados de tuberculosis abdominal: tres en su forma peritoneal, dos ganglionar y dos intestinal. En tres casos la tuberculosis abdominal se asoció a inmunosupresión (VIH y artritis reumatoide en tratamiento) y en seis casos se presentó con síndrome consuntivo de al menos un mes de evolución. Tres pacientes tuvieron una presentación aguda con signos de obstrucción intestinal. El diagnóstico fue realizado mediante biopsia quirúrgica. Los siete pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, tres de ellos requirieron resección intestinal en el contexto de obstrucción intestinal.

CONCLUSIÓN

La tuberculosis abdominal requiere de un alto índice de sospecha, principalmente en población de riesgo, para un diagnóstico oportuno.

Abstract

INTRODUCTION

Abdominal tuberculosis is one of the most common non-pulmonary tuberculosis infection sites, and it relates to immunosuppression. The nonspecific features of this form of tuberculosis make an accurate diagnosis difficult. The aim of this study is to report seven (7) patients diagnosed with abdominal tuberculosis requiring surgery at the Clinical Hospital of Pontificia Universidad Católica de Chile.

METHODS

A descriptive analysis of seven cases of abdominal tuberculosis treated in our center between August 2001 and June 2013 was performed to characterize its clinical presentation and diagnostic elements.

RESULTS

Four men and three women (29-68 years old) were diagnosed and operated on for abdominal tuberculosis: three had the peritoneal form of tuberculosis, two had a lymph nodal form and two had the intestinal form. In three cases, abdominal tuberculosis was associated with immunosuppression (HIV and rheumatoid arthritis treatment) and six cases presented with wasting syndrome of at least one month duration. Three patients had an acute presentation with signs of intestinal obstruction. Diagnosis was made by surgical biopsy. Of the seven patients, who underwent surgery, three required bowel resection for intestinal obstruction.

CONCLUSION

Abdominal tuberculosis requires a high index of suspicion for an early diagnosis, especially in populations at risk.

Introducción

En Chile la morbilidad por tuberculosis ha disminuido considerablemente en las últimas décadas, de 52,2 por 100 000 habitantes en el año 1989 a 18,4 por 100 000 en 2003. La tasa de mortalidad ha descendido de igual manera, siendo 220,8 por 100 000 habitantes en 1950 y dos por 100 000 habitantes en 2002 [1].

El compromiso pulmonar de la tuberculosis es el más frecuente, el extrapulmonar es reportado entre 15 y 20% de los casos, y se ha hecho proporcionalmente más habitual debido a su asociación con estados de inmunodepresión [2]. En los pacientes infectados con VIH la variante extrapulmonar puede llegar hasta 50 o 70% [3],[4], predominando las formas diseminadas y atípicas, con menor frecuencia de cavitación y formación de granulomas.

El abdomen es la segunda ubicación más frecuente de la tuberculosis extrapulmonar, después de la vía urinaria [5]. La tuberculosis adominal puede presentarse en concomitancia con un foco pulmonar o ganglionar, o bien de manera aislada. Se ha reportado que entre 15 y 20% de los pacientes con tuberculosis abdominal tienen un foco pulmonar activo [5]. A su vez, entre 50 y 90% de los pacientes con foco pulmonar activo tienen algún grado de compromiso gastrointestinal, lo que se explicaría por la carga de microorganismos deglutidos [4],[5],[6].

La tuberculosis abdominal tiene un curso insidioso y un cuadro clínico inespecífico, razón por la cual su diagnóstico es difícil [7],[8],[9],[10],[11],[12]. La comprobación etiológica de la tuberculosis abdominal requiere del estudio histopatológico y bacteriológico, por lo que la

endoscopía y la laparoscopía juegan un rol clave para la toma de muestras para biopsia [4],[7],[13],[14],[15]. El objetivo de este trabajo es realizar una descripción de una serie de casos de tuberculosis abdominal, operados en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Métodos

Se revisaron en forma retrospectiva los registros clínicos de pacientes intervenidos por tuberculosis abdominal, en el Servicio de Cirugía Digestiva del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, entre agosto de 2001 y junio de 2013.

El análisis de las biopsias contó con estudios histopatológico; histoquímico con tinción de Ziehl-Neelsen para bacilos resistentes al ácido y al alcohol; y de biología molecular tuberculosis-632 con reacción en cadena de la polimerasa (PCR), para detectar la presencia de *Mycobacterium tuberculosis* por amplificación en duplicado de las secuencias IS6110, con control positivo interno y negativo externo.

Resultados

La serie consta de siete pacientes que fueron intervenidos en nuestro centro, cuyo diagnóstico postoperatorio fue de tuberculosis abdominal: tres mujeres y cuatro hombres. El rango de edad fue entre 29 y 58 años. En cuanto a la ubicación, tres pacientes presentaron tuberculosis peritoneal, dos tuberculosis ganglionar y dos tuberculosis intestinal. Dos de ellos estaban en tratamiento por tuberculosis extraabdominal al momento de presentar

síntomas abdominales (Tabla 1). Un paciente, sin tuberculosis concomitante, tenía historia antigua de tuberculosis pulmonar tratada con manejo médico y quirúrgico (neumonectomía) hace más de 30 años. Sólo tres pacientes de la serie cursaban con inmunosupresión (terapia inmunosupresora o VIH). La terapia

inmunosupresora consistía en prednisona o anticuerpos anti factor de necrosis tumoral como manejo crónico de artritis reumatoide. El paciente con VIH, en tratamiento por tuberculosis ganglionar extraabdominal concomitante, se encontraba en etapa SIDA a pesar de terapia antirretroviral.

Paciente	Sexo	Edad	Inmunosupresión	TBC abdominal actual	TBC extra-abdominal concomitante	Terapia anti-TBC	Antecedentes	Procedencia
1	M	53	No	TBC ganglionar	No		LNH tratado	Urbano, Región Metropolitana
2	M	54	No	TBC íleon distal	TBC pulmonar	Fase bisemanal	Gastritis crónica	Urbano, Región Metropolitana
3	M	29	VIH-SIDA	TBC ganglionar	TBC ganglionar	Fase diaria	VIH-SIDA	Urbano, VII Región
4	M	68	No	TBC peritoneal	No		Cáncer próstata tratado	Urbano, VI Región
5	F	41	Uso prednisona	TBC peritoneal	No		AR	Urbano, región metropolitana
6	F	65	Uso Ac anti-TNF	TBC peritoneal	No		AR, TBC pulmonar tratada	Urbano, Región Metropolitana
7	F	35	No	TBC colónica	No		Teratoma ovárico en estudio	Urbano, VII Región

LNH: linfoma no-Hodgkin.

AR: artritis reumatoide.

Ac anti-TNF: anticuerpos anti factor de necrosis tumoral.

TBC: tuberculosis.

Tabla 1. Descripción de antecedentes clínicos de pacientes operados.

Con respecto al cuadro clínico, astenia y baja de peso estuvo presente en cinco pacientes, aquéllos sin esta clínica correspondían a los con tratamiento anti tuberculosis por tuberculosis concomitante. El dolor abdominal se manifestó en cuatro de siete pacientes, tres de los cuales presentaron irritación peritoneal franca asociada a fiebre. Los casos sin dolor abdominal cursaron cuadros larvados, uno con fiebre, baja de peso y sudoración nocturna, y los otros dos con ascitis asociada a síndrome consuntivo. La sintomatología abdominal se relacionó con la presencia de una complicación aguda de la tuberculosis abdominal: perforación intestinal, fístula cecal, peritonitis tuberculosa y obstrucción intestinal.

Todos los pacientes fueron estudiados con laboratorio básico el que resultó inespecífico, evidenciando y

orientando el manejo en los casos con complicación aguda subyacente. A todos se les realizó tomografía axial computarizada de abdomen y pelvis con contraste, el que sugirió el diagnóstico de tuberculosis en cuatro casos, tres de ellos con engrosamiento parietal intestinal sugerente y el otro con adenopatías retroperitoneales y fístula cecal en el contexto de tuberculosis ganglionar en tratamiento. Se realizó colonoscopia en tres casos, evidenciando alteraciones (aftas y úlceras) en un paciente cuya biopsia sólo evidenció colitis inespecífica.

Los siete pacientes fueron llevados a pabellón y en todos ellos se obtuvieron muestras para estudio anatomopatológico. Los detalles de las intervenciones realizadas se presentan en la Tabla 2.

Paciente	TBC actual	TAC	Colonoscopia	Biopsia colonoscopia	Cirugía	Motivo Cirugía	Hallazgo cirugía
1	TBC ganglionar	Adenopatías mesentéricas inespecíficas	Normal	Normal	Laparoscopia + biopsia esplénica y adenopatías	Biopsia ganglionar	Adenopatías mesentéricas
2	TBC ileon distal	Perforación intestinal, peritonitis	Aftas y úlceras colon	Colitis inespecífica	Resección intestinal y anastomosis	Abdomen agudo	Peritonitis, perforación intestinal
3	TBC ganglionar	Adenopatías retroperitoneales (TBC ganglionar), fístula cecal	NSR	NSR	Resección ileocecal y anastomosis	Fístula cecal	Fístula, adenopatías mesentéricas
4	TBC peritoneal	Ascitis, sin evidencia TBC	Normal	Normal	Laparoscopia + biopsia	Biopsia	Nódulos peritoneales, ascitis
5	TBC peritoneal	Engrosamiento peritoneal, sospecha TBC	NSR	NSR	Laparoscopia + biopsia	Biopsia	Nódulos peritoneales y en epiplón, ascitis
6	TBC peritoneal	Engrosamiento peritoneal, sospecha TBC	NSR	NSR	Laparotomía exploradora	Abdomen agudo	Nódulos peritoneales y en epiplón, ascitis
7	TBC colónica	Obstrucción intestinal, sospecha TBC	NSR	NSR	Hemicolectomía derecha	Obstrucción intestinal	Engrosamiento parietal colon y estenosis

NSR: no se realiza.
TBC: tuberculosis.
TAC: tomografía axial computarizada

Tabla 2. Descripción de hallazgos en el estudio de pacientes operados.

Entre los hallazgos intraoperatorios destaca la presencia de nódulos peritoneales, implantes en epiplón y ascitis en los casos de tuberculosis peritoneal; y adenopatías asociadas o no a engrosamiento parietal intestinal en los casos de

tuberculosis ganglionar e intestinal. El resumen del estudio anatomopatológico, se expone en la Tabla 3.

Paciente	TBC actual	Histopatología	Ziehl-Neelsen	PCR Mycobacterium
1	TBC ganglionar	Histiocitosis en linfonodo y bazo	Negativo	Positivo
2	TBC ileon distal	Tejido intestinal con úlceras y granulomas	Negativo	Positivo
3	TBC ganglionar	Inflamación crónica granulomatosa	Positivo	NSR
4	TBC peritoneal	Inflamación crónica granulomatosa	Positivo	Positivo
5	TBC peritoneal	Inflamación crónica granulomatosa	Positivo	NSR
6	TBC peritoneal	Inflamación crónica granulomatosa	Positivo	Positivo
7	TBC colónica	Inflamación crónica granulomatosa	Negativo	Positivo

NSR: no se realiza
PCR: reacción en cadena de la polimerasa
TBC: tuberculosis

Tabla 3. Descripción de hallazgos histopatológicos de pacientes operados.

Discusión

La tuberculosis abdominal es un reto diagnóstico, requiere de un alto índice de sospecha y un estudio secuencial y estandarizado. Existen varios elementos que se hacen comunes en las presentaciones abdominales que deben ser tenidos en cuenta para orientar el estudio [3],[9],[14].

La población mayoritariamente comprometida es la inmunodeprimida: VIH (+), con terapia inmunosupresora y estados caquéticos. Si bien es cierto que el estado de inmunosupresión debe ser un elemento de sospecha de tuberculosis en todas sus formas, se deben considerar particularmente las presentaciones atípicas en este contexto [5],[6],[16],[17]. En nuestra serie, casi la mitad de los casos estaban asociados a un contexto de inmunosupresión; la mayoría presentaba un cuadro consuntivo además del evento agudo que constituía el motivo de consulta.

Los exámenes de laboratorio y de imágenes son de gran importancia para evaluar el contexto del paciente, las eventuales complicaciones presentes, descartar otras patologías y orientar el estudio. Las imágenes de mayor resolución, como la tomografía axial computarizada, pueden evidenciar hallazgos compatibles con tuberculosis que orienten el adecuado estudio histopatológico [1],[3],[4] y permiten el diagnóstico de las complicaciones asociadas. En nuestra serie, la tomografía axial computarizada evidenció elementos sugerentes de tuberculosis abdominal en cuatro de los pacientes.

Con respecto al estudio endoscópico, se han descrito hallazgos sugerentes de enteritis tuberculosa, en los que el estudio anatomopatológico puede confirmar el diagnóstico en un número importante de casos [4],[13],[15],[18]. En otros, será difícil distinguir de otras causas de inflamación crónica intestinal, como la enfermedad de Crohn [19],[20],[21],[22]. En nuestra experiencia, si bien la colonoscopia no fue realizada en todos los casos, cuando se realizó, permitió orientar la conducta terapéutica.

La confirmación etiológica debe considerar además de los análisis microbiológicos habituales, el análisis molecular que debe incluirse en el estudio anatomopatológico en los casos no concluyentes [4],[6],[18]. En esta serie, la reacción en cadena de la polimerasa para *Mycobacterium* fue necesaria para la confirmación diagnóstica en cinco pacientes. En dos casos el diagnóstico se realizó exclusivamente fundado en este examen.

Es importante considerar que existe un porcentaje de pacientes en quienes no se logrará confirmar el diagnóstico de tuberculosis, por lo que con una alta sospecha clínica se puede iniciar tratamiento y valorar la respuesta clínica ("prueba terapéutica") [1],[23],[24]. Esta situación debe contar con adecuados elementos que permitan evaluar el seguimiento. En este sentido, los parámetros de laboratorio y principalmente los de imágenes y endoscópicos juegan un rol importante [5],[6]. En nuestra serie la exploración quirúrgica fue una herramienta adecuada para la toma de

muestras para el análisis histopatológico y molecular, siendo clave en la confirmación de la tuberculosis.

Conclusiones

La tuberculosis abdominal requiere un alto índice de sospecha para un diagnóstico oportuno, en especial en población de riesgo. Un elemento importante es el contexto clínico en que se presenta, asociado a un curso insidioso, progresivo y consuntivo [24],[25]. La tomografía axial computarizada y la adecuada toma de muestras para biopsias son factores claves para la confirmación diagnóstica.

Notas

Aspectos éticos

El manuscrito original fue evaluado por el editor de ética de la *Revista*. Se considera que, dado que los casos fueron analizados retrospectivamente a partir de fichas clínicas, las identidades de los pacientes no son discernibles ni trazables a partir de la información entregada en el artículo. Este hecho resguarda la confidencialidad de los datos sensibles de los pacientes incluidos, que no sufren ningún tipo de intervención física ni psíquica como parte específica del estudio. En consecuencia, no se vulneran principios básicos de la ética de la investigación.

Declaración de conflictos de intereses

Los autores han completado el formulario de declaración de conflictos de intereses del ICMJE, y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del estudio y no tener conflictos de intereses asociados al tema abordado. Los formularios pueden solicitarse al autor responsable o a la dirección editorial de la *Revista*.

Referencias

1. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud,. Programa Nacional de control de la tuberculosis, manual de organización y normas técnicas 2005. | [Link](#) |
2. Dye C, Scheele S, Dolin P, Pathania V, Raviglione MC. Consensus statement. Global burden of tuberculosis: estimated incidence, prevalence, and mortality by country. WHO Global Surveillance and Monitoring Project. JAMA. 1999 Aug 18;282(7):677-86. | [PubMed](#) |
3. Uygur-Bayramicli O, Dabak G, Dabak R. A clinical dilemma: abdominal tuberculosis. World J Gastroenterol. 2003 May;9(5):1098-101. | [PubMed](#) |
4. Alvares JF, Devarbhavi H, Makhija P, Rao S, Kottoor R. Clinical, colonoscopic, and histological profile of colonic tuberculosis in a tertiary hospital. Endoscopy. 2005 Apr;37(4):351-6. | [PubMed](#) |
5. Rasheed S, Zinicola R, Watson D, Bajwa A, McDonald PJ. Intra-abdominal and gastrointestinal tuberculosis. Colorectal Dis. 2007 Nov;9(9):773-83. | [PubMed](#) |
6. Lin PY, Wang JY, Hsueh PR, Lee LN, Hsiao CH, Yu CJ, Yang PC. Lower gastrointestinal tract tuberculosis: an important but neglected disease. Int J Colorectal Dis. 2009 Oct;24(10):1175-80. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
7. Shah S, Thomas V, Mathan M, Chacko A, Chandy G, Ramakrishna BS, Rolston DD. Colonoscopic study of 50

- patients with colonic tuberculosis. *Gut*. 1992 Mar;33(3):347-51. | [PubMed](#) |
8. Nagi B, Kochhar R, Bhasin DK, Singh K. Colorectal tuberculosis. *Eur Radiol*. 2003 Aug;13(8):1907-12. | [PubMed](#) |
 9. Haddad FS, Ghossain A, Sawaya E, Nelson AR. Abdominal tuberculosis. *Dis Colon Rectum*. 1987 Sep;30(9):724-35. | [PubMed](#) |
 10. Tandon HD, Kapoor BM. Carcinoma of the colon associated with tuberculosis: report of a case. *Dis Colon Rectum*. 1974 Nov-Dec;17(6):777-81. | [PubMed](#) |
 11. Chaudhary A, Gupta NM. Colorectal tuberculosis. *Dis Colon Rectum*. 1986 Nov;29(11):738-41. | [PubMed](#) |
 12. Abel ME, Chiu YS, Russell TR, Volpe P. Gastrointestinal tuberculosis. Report of four cases. *Dis Colon Rectum*. 1990 Oct;33(10):886-9. | [PubMed](#) |
 13. Mukewar S, Mukewar S, Ravi R, Prasad A, S Dua K. Colon tuberculosis: endoscopic features and prospective endoscopic follow-up after anti-tuberculosis treatment. *Clin Transl Gastroenterol*. 2012 Oct 11;3:e24. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 14. Misra SP, Misra V, Dwivedi M, Gupta SC. Colonic tuberculosis: clinical features, endoscopic appearance and management. *J Gastroenterol Hepatol*. 1999 Jul;14(7):723-9. | [PubMed](#) |
 15. Misra SP, Dwivedi M, Misra V, Gupta M, Kunwar BK. Endoscopic biopsies from normal-appearing terminal ileum and cecum in patients with suspected colonic tuberculosis. *Endoscopy*. 2004 Jul;36(7):612-6. | [PubMed](#) |
 16. García-Díaz RA, Ruiz-Gómez JL, Rodríguez-Sanjuan JC, García-Palomo D, Gómez-Fleitas M. Perforation of the colon caused by intestinal tuberculosis. *Dis Colon Rectum*. 2006 Jun;49(6):927; author reply 927. | [PubMed](#) |
 17. Heinrich S, Hetzer FH, Bauerfeind P, Jochum W, Demartines N, Clavien PA. Retroperitoneal perforation of the colon caused by colonic tuberculosis: report of a case. *Dis Colon Rectum*. 2004 Dec;47(12):2211-4. | [PubMed](#) |
 18. Chong VH, Lim KS. Gastrointestinal tuberculosis. *Singapore Med J*. 2009 Jun;50(6):638-45; quiz 646. | [PubMed](#) |
 19. Gadwood KA, Bedetti CD, Herbert DL. Colonic tuberculosis mimicking annular carcinoma: report of a case. *Dis Colon Rectum*. 1981 Jul-Aug;24(5):395-8. | [PubMed](#) |
 20. Pulimood AB, Amarapurkar DN, Ghoshal U, Phillip M, Pai CG, Reddy DN, et al. Differentiation of Crohn's disease from intestinal tuberculosis in India in 2010. *World J Gastroenterol*. 2011 Jan 28;17(4):433-43. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 21. Ergun M, Cindoruk M, Alagozlu H, Unal S, Karakan T, Dursun A. Hypertrophic colonic tuberculosis mimicking tumourous mass. *Colorectal Dis*. 2008 Sep;10(7):735-6. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 22. Misra SP, Misra V, Dwivedi M, Arora JS, Kunwar BK. Tuberculous colonic strictures: impact of dilation on diagnosis. *Endoscopy*. 2004 Dec;36(12):1099-103. | [PubMed](#) |
 23. Park SH, Yang SK, Yang DH, Kim KJ, Yoon SM, Choe JW, et al. Prospective randomized trial of six-month versus nine-month therapy for intestinal tuberculosis. *Antimicrob Agents Chemother*. 2009 Oct;53(10):4167-71. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 24. Tai WP, Hu PJ, Zhai HZ, Wu J, Lin XC. The clinical analysis of 34 cases of intestinal tuberculosis in China's big city hospitals. *Int J Colorectal Dis*. 2011 Oct;26(10):1339-43. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
 25. Tan KK, Chen K, Sim R. Tan KK, Chen K, Sim R. The spectrum of abdominal tuberculosis in a developed country: a single institution's experience over 7 years. *J Gastrointest Surg*. 2009 Jan;13(1):142-7. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |

Correspondencia a:

[1] Marcoleta 350
Patio interior
Santiago
Chile



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.