

Descripción de pacientes que por sus características clínicas, de diagnóstico, forma de presentación infrecuente, imágenes radiológicas o estudios histopatológicos demostrativos puedan resultar de interés para nuestros lectores. www.siiisalud.com/tit/casiic.php

Micobacteriosis peritoneal en un paciente con síndrome de inmunodeficiencia adquirida

Peritoneal mycobacteriosis in an acquired immunodeficiency syndrome patient

Lilian María Mederos Cuervo

Licenciada en Microbiología, Máster en Bacteriología/Micología, Profesora Auxiliar, Investigadora Auxiliar, Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK), La Habana, Cuba

Gilberto Fleites González, Médico Cirujano, Especialista de 2º Grado en Cirugía, Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, IPK, La Habana, Cuba

Miguel Ángel Acosta Suárez, Médico Angiólogo, Especialista de 2º Grado en Angiología, Máster en Infectología, Hospital Nacional de Referencia de Atención al Paciente VIH/sida, IPK, La Habana, Cuba

Jesús Manuel Romero Rodríguez, Médico Cirujano, Especialista de 2º Grado en Cirugía, Hospital Nacional de Referencia de Atención al Paciente VIH/sida, IPK, La Habana, Cuba

Lidunka Valdés Alonso, Médica Gastroenteróloga, Especialista de 2º Grado en Gastroenterología, Hospital Nacional de Referencia de Atención al Paciente VIH/sida, IPK, La Habana, Cuba

Reinaldo León Canga, Médico General Integral, Especialista de 2º Grado en Medicina Interna, Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, IPK, La Habana, Cuba

María Rosarys Martínez Romero, Médica en Microbiología, Especialista de 2º Grado en Microbiología, Máster en Bacteriología/Micología, Hospital Nacional de Referencia de Atención al Paciente VIH/sida, IPK, La Habana, Cuba

Raúl Díaz Rodríguez, Licenciado en Bioquímica, Doctor en Ciencias Médicas, Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, IPK, La Habana, Cuba

Acceda a este artículo en **siisalud**



Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)

➤ Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y referencias
profesionales de los autores

www.siiisalud.com/dato/casiic.php/153342

 [www.dx.doi.org/10.21840/sii/153342](http://dx.doi.org/10.21840/sii/153342)

■ Introducción

La tuberculosis extrapulmonar puede estar localizada en la pleura (26%), los nódulos linfáticos (17%), el tracto genitourinario (15%), el hueso o las articulaciones (14%), o bien tener diseminación miliar (8%), en las meninges (6%), el peritoneo (4%), gastrointestinal (< 1%), entre otras. Entre las infecciones causadas por el género *Mycobacterium* está demostrado que el agente etiológico más aislado es *Mycobacterium tuberculosis*; sin embargo, otras especies micobacterianas denominadas "no tuberculosas" (MNT) provocan iguales síntomas y daños clínicos, ambas infecciones tienen un curso insidioso, y en muchos casos por su diagnóstico tardío tienen graves consecuencias.

Mycobacterium avium-intracellulare es una de las especies más aisladas en los seres humanos, tanto de muestras pulmonares como extrapulmonares. El aislamiento de estos microorganismos por cultivo es difícil debido a que son gérmenes estrictamente aeróbicos, y en este tipo de muestras la población bacilar es escasa.¹⁻⁴

Tanto la tuberculosis como la micobacteriosis en las vías digestivas y la cavidad peritoneal son entidades poco frecuentes; este tipo de infección engloba tres entidades clínicas según su localización anatómica: a) infección del tracto gastrointestinal y vísceras intraabdominales, b) infección peritoneal, y c) linfadenitis mesentérica. Actualmente, estas infecciones cobran mayor interés clínico por el recrudescimiento de la tuberculosis, la aparición de cepas resistentes al tratamiento, y el creciente segmento de la población que sufre deficiencias inmunitarias asociadas con el uso de quimioterapia oncológica, inmunosupresión postrasplante, pacientes dependientes de los corticoides y sujetos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).⁵⁻⁸ El diagnóstico de este tipo de infección generalmente es tardío, por las dificultades de la sospecha clínica y la confirmación, lo que unido a la inmunodepresión y, en algunos casos, resistencia a las drogas antituberculosas, conlleva una tasa elevada de complicaciones y mortalidad.^{9,10}

El objetivo de este trabajo es destacar la importancia diagnóstica de este tipo de infección presentando el primer caso de micobacteriosis peritoneal e intestinal por *Mycobacterium avium-intracellulare* en un paciente cubano con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).

■ Caso clínico

Paciente masculino de raza blanca, 51 años de edad, diagnosticado como seropositivo para el la aparición VIH en 2002, permanece asintomático hasta noviembre de 2010, fecha en que ingresa en nuestro centro, Hospital Nacional de Referencia de Atención al Paciente VIH/Sida, por presentar síndrome diarreico prolongado de dos meses de evolución. Se le realizó examen físico, el cual fue negativo, radiografía de tórax normal, hemoglobina 121 g/l, eritrosedimentación 1 mm/h, leucocitos $7.5 \times 10^9/l$, linfocitos 28%, y conteo de linfocitos T CD4 16%, con 394 células, cifra que demostró el comienzo

del deterioro inmunológico del paciente, por lo que se recomendó estricto seguimiento para valoración futura de inicio de terapia antirretroviral (TARV). No se llegó a un diagnóstico etiológico y las diarreas fueron controladas espontáneamente sin tratamiento específico.

En junio de 2013 ingresa nuevamente, esta vez por presentar dolor abdominal y fiebre, los parámetros clínicos fueron normales; sin embargo, las cifras de CD4: 2% -22 células/ml, y carga viral plasmática: 390 000 cp/ml, hacen que de inmediato comience TARV (tenofovir 300 mg/1 tab/día, lamivudina 150 mg/1 tab/12 h y nevirapina 200 mg/1 tab/12 h). La radiografía de tórax detectó imágenes de aspecto inflamatorio en la base pulmonar izquierda se le realizaron estudios de esputo, tanto bacteriológico como para descartar la presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR), con resultados negativos. Luego de mejorar clínicamente y desaparecer la fiebre fue egresado. Dos meses más tarde el paciente es operado de urgencia en su correspondiente área de salud por presentar oclusión intestinal por bridas; tuvo recuperación total y mejoró significativamente su calidad de vida.

En marzo de 2015 regresa a nuestro hospital, esta vez con un deterioro progresivo de su estado general, debilitamiento, signos de oclusión intestinal, fiebres vespertinas, dolores abdominales difusos y pérdida de peso significativa. Al examen físico se encontró el abdomen ligeramente distendido y contracturado, se palpa una masa dolorosa de 5 cm de contornos imprecisos, en fosa ilíaca, en flanco derecho, detectada por ultrasonido; también en la ultrasonografía abdominal se encontró discreta cantidad de líquido libre en la cavidad peritoneal, y en la fosa ilíaca derecha se observaron algunas asas intestinales dilatadas y rodeadas de imagen ecolúcida. A la auscultación se le detectaron estertores húmedos en labase del hemitórax derecho; las radiografías de tórax y abdomen presentaron imágenes micronodulares en ambos pulmones, lo cual hizo pensar en una posible infección micótica o por *Mycobacterium tuberculosis*.

Los estudios de laboratorio mostraron anemia discreta con niveles de hemoglobina de 109 g/l, velocidad de eritrosedimentación 27 mm, leucocitos $11.0 \times 10^9/l$, segmentados 80%; los estudios de hemoquímica y heces fecales fueron negativos, se encontró un descenso marcado de linfocitos T CD4 (5%, con 112 células), por lo que se realizó determinación de carga viral con resultado de 590 000 unidades (copias por ml). Simultáneamente se le realizaron repetidas muestras de esputo y hemocultivo bacteriológico, micológico y BAAR, con resultados negativos. En esta ocasión el paciente recibió tratamiento con antibióticos por vía oral; sulfaprim 480 mg/1 tab/12 h y metronidazol intravenoso 1 g/12 h/7 días, manteniendo la TARV (abacavir 500 mg/1 tab/12 h, lamivudina 150 mg/kg/1 día e indinavir/ritonavir 400 mg/400 mg/2 días). Evolutivamente, el patrón radiográfico abdominal se modificó, se discutió el caso y se planteó la posibilidad de que el plastrón abdominal se deba a tuberculosis o micobacteriosis, sin descartar también la posibilidad de linfoma con localización abdominal.

A las pocas semanas tuvo agravamiento del dolor y distensión abdominal, por lo que se remite nuevamente para realizar una nueva valoración quirúrgica ante la sospecha de peritonitis. El paciente fue operado en nuestro hospital por abdomen agudo peritonítico, con fístula enterocutánea; en la cirugía se encontró y extirpó un plastrón en el ciego que se interpretó como tumoral, con perforación libre a la cavidad peritoneal, se extrajo aproximadamente 1 litro de líquido purulento libre en esa cavidad, adenopatías mesentéricas y lesiones peritoneales múltiples interpretadas como metastásicas (Figuras 1 a 3); se realizó lavado peritoneal, hemicolecotomía derecha y anastomosis íleo-transversa laterolateral. En el posoperatorio comenzó tratamiento con ceftriaxona 1 g/24 h/7 días y metronidazol 500 mg/100 ml/12 h/5 días.

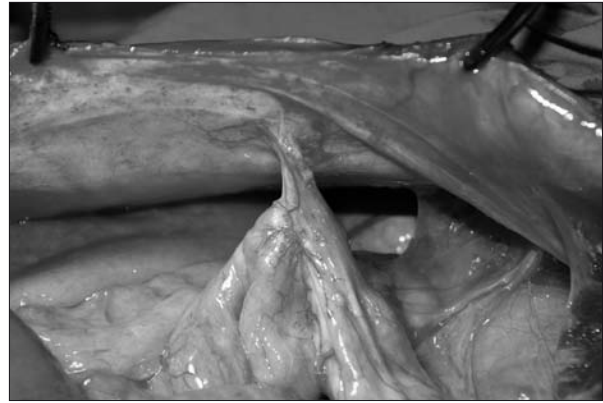


Figura 1. Fístula enterocutánea.



Figura 2. Campo quirúrgico luego de resecar plastrón tuberculoso que englobaba duodeno, íleon terminal y colon transverso.

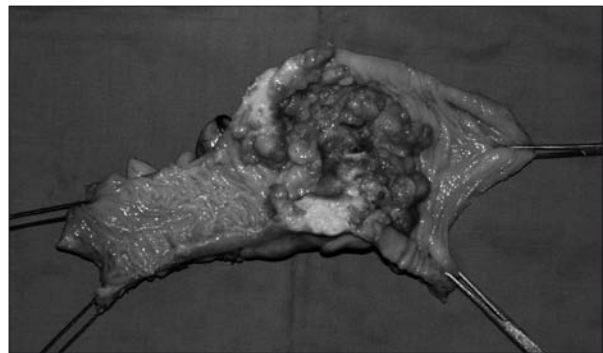


Figura 3. Pieza extirpada; se comprueban gruesos mamelones intraluminales con áreas de necrosis caseosa, en los que se demostró presencia de *Mycobacterium tuberculosis*.

El material extraído fue analizado en el Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones de Tuberculosis/Lepra/Micobacterias del IPK, y se le realizó cultivo para BAAR. Las muestras fueron descontaminadas y cultivadas según metodologías y técnicas establecidas.¹¹⁻¹²

Para el cultivo se utilizó el método convencional en medio sólido Löwenstein-Jensen y en medio líquido en el equipo Bact/Alert/3D; los cultivos fueron incubados a 37°C, las lectu-

ras se realizaron cada siete días. A partir de las 2-3 semanas se observó la presencia de colonias lisas, cremosas, no pigmentadas, de crecimiento lento; la codificación de los cultivos varió entre 3 y 6. Para confirmar la presencia de BAAR se realizó nuevamente la tinción de Ziehl-Neelsen a partir de las colonias aisladas.

El estudio anatomopatológico fue negativo, lo que ratifica la importancia del examen de cultivo. La cepa aislada fue clasificada como perteneciente al Grupo III de Runyon e identificada como *Mycobacterium avium-intracellulare*. Estos resultados demostraron que el paciente presentó una micobacteriosis peritoneo-intestinal caseosa, y *Mycobacterium avium-intracellulare* fue en este caso el agente infeccioso.

A partir de estos resultados el paciente comenzó tratamiento específico: rifampicina 300 mg/2 tab/día, ofloxacina 200 mg/1 tab/12 h, amikacina 500 mg/1.5 bbo/día administrado por vía intravenosa, con lo que presentó mejoría clínica significativa. Luego de su egreso mantuvo tratamiento ambulatorio supervisado, con claritromicina 500 mg/1 tab/12 h, y etambutol 250 mg/2 tab/12 h durante diez meses.

El paciente mantuvo tratamiento durante el tiempo estipulado, los parámetros clínicos fueron poco a poco recuperándose. Actualmente se mantiene estable, con seguimiento ambulatorio por consultas de infectología y gastroenterología.

■ Discusión

El diagnóstico tanto de tuberculosis como de micobacteriosis abdominal o digestiva es difícil por varios factores: no se piensa en ella por su baja frecuencia, falta de entrenamiento clínico, atipicidad de la presentación clínica, que puede ser variada y simular muchas otras afecciones, síndrome febril prolongado inespecífico, síndrome diarreico crónico, cuadros peritoníticos o de obstrucción intestinal, masa seudotumoral abdominal, entre otros.

El diagnóstico de estas infrecuentes alteraciones extrapulmonares también depende del aislamiento del microorganismo, cosa que en estos casos es más difícil por ser estos gérmenes estrictamente aeróbicos y la escasa concentración bacilar existente en este tipo de muestra.¹³⁻¹⁸

A diferencia de las infecciones provocadas por *Mycobacterium tuberculosis*, las infecciones por *Mycobacterium avium-intracellulare* tienen lugar por infección primaria y no por reactivación, y se diagnostican generalmente cuando se aíslan a partir de muestras de sangre, tejido de ganglios, medula ósea o hígado. Desde la epidemia de VIH, la infección diseminada por *Mycobacterium avium-intracellulare* se ha convertido en una complicación frecuente, causa de una importante morbilidad y mortalidad en los pacientes en fases avanzadas de la infección.

A partir de la incorporación del tratamiento antirretroviral para el VIH, las tasas de infecciones producidas por *Mycobacterium avium-intracellulare* han disminuido significativamente, al igual que la incidencia de otras infecciones oportunistas. El compromiso gastrointestinal por *Mycobacterium avium-intracellulare* está asociado con síntomas como diarrea, dolor abdominal, distensión abdominal y, en ocasiones, cuadros de hemorragia digestiva.¹⁷⁻²⁰

Existen pocas descripciones de hallazgos endoscópicos relacionados con infección intestinal por *Mycobacterium avium-intracellulare*. No existe un patrón endoscópico característico, se han descrito lesiones ulcerativas, nodulares, inflamatorias e infiltrativas.

Sólo el 10% de los casos comunicados de afección gastrointestinal corresponden a íleon y colon, y el tracto gastrointestinal superior es el más frecuentemente comprometido. Para estos casos, la cirugía laparoscópica es temida por la posibilidad de perforación intestinal, pero en manos experimentadas y en particular utilizando la técnica abierta para la inducción del neumoperitoneo y la colocación del primer trócar, las ventajas sobrepasan a los riesgos.^{14,18}

Estos resultados demuestran que se debe tener especial interés en las infecciones producidas por el género *Mycobacterium* para que el paciente pueda comenzar lo antes posible la oportuna y adecuada terapia, para así poder obtener el control de la infección, previniendo las peligrosas formas de diseminación que generalmente tienen graves consecuencias, en particular en los pacientes inmunodeficientes, grupo poblacional de alto riesgo por su deterioro inmunológico.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2017
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

- García G, García AJ, Goez EI, Saldarriaga CI. Tuberculosis peritoneal en una paciente con ascitis y masa anexial. Reporte de un caso. *Revi Colomb Obst Ginecol* 57(1):62-5, 2006.
- Robert L, Wani S. Clinical manifestations of pulmonary and extra-pulmonary tuberculosis. *South Sudan Med Journal* 6(3):52-6, 2013.
- García-Sánchez JE, García-García MI, García-Garrote F, Sánchez-Romero I. Diagnóstico microbiológico de las infecciones intraabdominales. *Enferm Infec Microbiol Clín* 31:230-9, 2013.
- Martínez López AB, Álvarez Blanco O, Ruíz Serrano MJ, Morales Sanchez MD, Luque de Pablos A. *Mycobacterium fortuitum* como causa de infección del orificio del catéter de diálisis peritoneal. Caso clínico y revisión de la literatura. 584-6, 2015.
- García P, Varela M, Palacios JJ, Rodrigo L. Tuberculosis peritoneal por *Mycobacterium bovis* en paciente cirrótico. *Gastroenterol Hepatol* 32(7):495-8, 2009.

- Caminero Luna JA. Infecciones pulmonares y extrapulmonares por micobacterias no tuberculosas. Sección V. Infecciones respiratorias, Ed. Elsevier, pp. 341-349, 2010.
- Jaryal A, Raina R, Sarkar M, Sharma A. Manifestations of tuberculosis in HIV/AIDS patients and its relationship with CD4 count. *Lung India* 28:263-6, 2011.
- Montúfara FE, Madrid CA, Montufra MC, Aguilar DC, Saldarriaga AC, Mesa MA, Quiroga CA, Builesc CE, Zuleta JJ, Molina OL. Caracterización de pacientes hospitalizados con infecciones causadas por micobacterias no tuberculosas, en un hospital de alta complejidad en Colombia. *Infectio* 18(4):135-142, 2014.
- Morales Alfaro A, Espinoza Cáceres E, Mejía Granilla R, Montalvo Pérez V. Tuberculosis entero peritoneal: descripción de 25 casos en la altura. *Rev Situa* 7(13):35-41, 1999.
- Villanueva Sáenz E, Martínez Hernández P, Álvarez-Tostado Fernández F, et al. Colonic tuberculosis. *Digest Dis & Sci* 47(9):2045-8, 2002.

11. OPS. Manual para el diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis. Normas y Guía Técnica, Parte II Cultivo, 2008.
12. Barrera L. Manual para el diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis. Normas y guía teórica. Parte II. Cultivo. INEI, ANLIS Dr. Carlos Malbrán. Argentina. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, 2008.
13. Aguilar CR. Oclusión intestinal secundaria a tuberculosis. Comunicación de un caso y revisión de la bibliografía. *Med Int Mex* 25(2):169-72, 2009.
14. Carbó J, Romero JM, Casado I, Alonso MJ, Rivas P, Muñoz F, García J. Aspecto endoscópico de la infección gastrointestinal por micobacterias atípicas en un paciente con sida. *Rev Esp Enferm Dig* 99(11):661-2, 2007.
15. Beteta A, Casallo S, Vega L, Martín MJ. Enfermedad diseminada por *Mycobacterium avium* en paciente infectado por el VIH. A propósito de un caso y revisión de la literatura. *Medicrit* 6(1):46-53, 2009.
16. Mederos LM, Fleites G, Acosta MA, Valdés L, Calás V, Martínez MR. Tuberculosis anal en paciente con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida). *Síndrome Cardiometaabólico* 11(2):48-51, 2012.
17. Mederos LM, Pomier O, Trujillo A, Fonseca C, Montoro, EH. Micobacteriosis sistémica por *Mycobacterium avium* en paciente con SIDA. *Arch Ven Farm Terap* 28(2):61-3, 2009.
18. Mederos Cuervo LM. Infection for *Mycobacterium tuberculosis* and nontuberculous *Mycobacteria* in the HIV/AIDS patients. Part 1, Chapter 1, p 3-21, *Global View of HIV Infection*. Edited by Vishwanat Venketaraman. intechweb.org. 2011.
19. Mederos LM, Blanco O, Fleites G, Acosta MA, Castro O. Escrofulosis inguinal bilateral diseminada por *Mycobacterium avium-intracellulare* en paciente inmunocompetente. *Salud(i)Ciencia* 20:304-306, 2013.
20. Mejía F, Guevara J, Huerta J, Legua P, Seas C. Compromiso intestinal por *Mycobacterium avium* en un paciente con VIH/SIDA. *Rev Gastroenterol Perú* 34(1):59-61, 2014.

Información relevante

Micobacteriosis peritoneal en un paciente con síndrome de inmunodeficiencia adquirida

Respecto a la autora

Lilian María Mederos Cuervo. Licenciada en Microbiología, Máster en Bacteriología/Micología, Profesora Auxiliar, Investigadora Auxiliar, Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK), La Habana, Cuba.



Respecto al artículo

La importancia diagnóstica de este tipo de infección se destaca en este primer caso de micobacteriosis peritoneal e intestinal por *Mycobacterium avium-intracellulare* en un paciente cubano con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).

La autora pregunta

El diagnóstico de las infecciones producidas por el género *Mycobacterium* generalmente es tardío por las dificultades de la sospecha clínica y la confirmación microbiológica, sobre todo el caso de las infecciones extrapulmonares.

¿Cuál es la importancia del diagnóstico oportuno de las infecciones extrapulmonares producidas por el género *Mycobacterium*?

- A) Evitar la diseminación de la enfermedad.
- B) Disminuir el número de complicaciones.
- C) Disminuir la mortalidad.
- D) Comenzar el tratamiento adecuado.
- E) Todas las mencionadas.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/153342

Palabras clave

micobacteriosis peritoneal e intestinal, *Mycobacterium avium-intracellulare*, síndrome de inmunodeficiencia adquirida

Key words

peritoneal and intestinal mycobacteriosis, Mycobacterium avium-intracellulare, syndrome of acquired immunodeficiency virus

Lista de abreviaturas y siglas

MNT, micobacterianas "no tuberculosas"; VIH, virus de la inmunodeficiencia humana; sida, síndrome de inmunodeficiencia adquirida; TARV, terapia antirretroviral; BAAR, bacilos ácido-alcohol resistentes.

Cómo citar

Mederos Cuervo LM, Fleites González G, Acosta Suárez MA, Romero Rodríguez JM, Valdés Alonso L, León Canga R, Martínez Romero MR, Díaz Rodríguez R. Micobacteriosis peritoneal en un paciente con síndrome de inmunodeficiencia adquirida. *Salud i Ciencia* 22(4):352-6, Dic-Mar 2017.

How to cite

Mederos Cuervo LM, Fleites González G, Acosta Suárez MA, Romero Rodríguez JM, Valdés Alonso L, León Canga R, Martínez Romero MR, Díaz Rodríguez R. Peritoneal mycobacteriosis in an acquired immunodeficiency syndrome patient. *Salud i Ciencia* 22(4):352-6, Dic-Mar 2017.

Orientación

Diagnóstico

Conexiones temáticas

Diagnóstico por Laboratorio, Infectología, Inmunología