

## CARTA CLÍNICA

## Tuberculosis por *Mycobacterium bovis*, una entidad no tan infrecuente

### Tuberculosis caused by *Mycobacterium bovis*, a not so uncommon entity

 M.N. Flores-Soto<sup>a,\*</sup> y J. Salas-Coronas<sup>b</sup>
<sup>a</sup> Unidad de Gestión Clínica de Ejido Norte, Centro de Salud Ejido Norte, Distrito Poniente de Almería, El Ejido, España

<sup>b</sup> Unidad de Medicina Tropical, Medicina Interna, Hospital de Poniente, El Ejido, España


La tuberculosis (TB) es una enfermedad reemergente y un problema de salud pública causada por los miembros del complejo *Mycobacterium tuberculosis*. Dentro de este complejo, *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*) es la principal causa de tuberculosis zoonótica y animal a nivel mundial<sup>1–5</sup>. Su identificación es relevante para el manejo clínico por presentar resistencia intrínseca a la pirazinamida y la necesidad de prolongar el tratamiento<sup>2,3</sup>.

Presentamos dos casos de pacientes inmigrantes diagnosticados de TB por *M. bovis* atendidos en la consulta de Medicina Tropical. El primero fue un varón de 38 años de origen marroquí derivado por Atención Primaria para estudio de adenopatías cervicales derechas de 3 meses de evolución, escasamente dolorosas, de consistencia dura y adheridas a planos profundos. Se acompañaba de pérdida ponderal de 6 kg y tos seca. La bioquímica, hemograma, coagulación fueron normales, y las serologías (VIH, VHC, VHB y sífilis) negativas. El Mantoux fue > 20 mm y la Rx de tórax normal. Las baciloscopias de esputo fueron negativas. Se realizó biopsia ganglionar con aguja gruesa, informándose como adenitis granulomatosa necrosante, sin objetivar BAAR, iniciándose tratamiento con rifampicina, isoniazida, pirazinamida y etambutol ante la sospecha de adenitis tuberculosa. El cultivo y PCR de micobacterias de la adenopatía fueron negativos, pero finalmente el cultivo del esputo

mostró crecimiento de *M. bovis* resistente a pirazinamida, confirmándose con posterior genotipado de la cepa.

El segundo caso fue una mujer de 40 años marroquí derivada de Otorrinolaringología por una adenopatía cervical derecha indolora, adherida a planos profundos, de consistencia dura, de 7 meses de evolución, sin asociar pérdida ponderal ni clínica respiratoria. La analítica fue normal, y las serologías de VIH, VHC, VHB y sífilis negativas. Presentaba un Mantoux >20 mm, y una Rx normal. Se realizó biopsia ganglionar con aguja gruesa de la adenopatía, informándose como adenitis granulomatosa necrosante, sin objetivar BAAR. Se inició tratamiento antituberculoso con los mismos 4 fármacos del primer caso. Finalmente el cultivo de la adenopatía mostró crecimiento de *M. bovis* resistente a pirazinamida, confirmándose también mediante genotipado.

Ambos pacientes evolucionaron favorablemente y sin presentar efectos adversos al tratamiento. Se prolongó en total 9 meses (los últimos siete con isoniazida y rifampicina). Desde el punto de vista epidemiológico, los dos pacientes reconocieron la ingesta de leche sin higienizar en su país de origen.

La tuberculosis por *M. bovis* es una enfermedad infraestimada, sobre todo en países pobres, donde no se dispone de técnicas diagnósticas apropiadas<sup>2–4,6</sup>. La incidencia varía del 1–2% en países desarrollados frente al 3–26% en países en desarrollo. Se estima que *M. bovis* causa al año pérdidas económicas por valor de tres mil millones de dólares, repercutiendo fundamentalmente en la ganadería, de la que viven aproximadamente el 70% de los 1.700 millones de personas

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [nievesflsoto@gmail.com](mailto:nievesflsoto@gmail.com) (M.N. Flores-Soto).

pobres<sup>1,3,4</sup>. La forma de contagio más frecuente es la ingesta de productos lácteos no pasteurizados o contacto con animales que no sigan controles veterinarios<sup>1-6</sup>. Aunque ambos pacientes habían consumido leche no pasteurizada, el primer caso, al tratarse de una TB pulmonar y ganglionar, hace más probable que la forma de contagio sea la vía aérea. En España, en un estudio realizado en Castilla y León, se constató que la incidencia de TB por *M. bovis* fue mayoritaria en personas mayores y predominó la forma pulmonar en relación con reactivaciones de infecciones latentes adquiridas previas a la pasteurización de la leche<sup>7</sup>.

*M. bovis* es de forma mayoritaria resistente a pirazinamida, por lo que se aconseja prolongar el tratamiento hasta los 9 meses en lugar de los 6 meses habituales<sup>2,3</sup>.

En conclusión, la tuberculosis por *M. bovis* es una entidad en general infradiagnosticada, que debe ser tenida en cuenta fundamentalmente en personas procedentes de países con pocos recursos. La presencia de resistencia a la pirazinamida nos debe hacer pensar en esta entidad. Es importante incidir en la importancia del diagnóstico microbiológico y el estudio de resistencias en todos los pacientes con TB. El análisis de la secuencia del genoma es fundamental en la investigación epidemiológica y para prevenir la propagación de TB entre humanos y ganado<sup>8</sup>.

Para la elaboración de este artículo se ha contado con el consentimiento de los pacientes y se han seguido los protocolos de los centros de trabajo sobre tratamiento de la información de los pacientes.

## Bibliografía

1. Hoja de ruta contra la tuberculosis zoonótica [Roadmap for zoonotic tuberculosis]. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), 2017 [consultado 2 Mar 2021] Disponible en: [https://www.who.int/tb/publications/2017/Hoja\\_de\\_ruta\\_contra\\_la\\_tuberculosis\\_zoonotica.pdf](https://www.who.int/tb/publications/2017/Hoja_de_ruta_contra_la_tuberculosis_zoonotica.pdf).
2. Olea-Popelka F, Muwonge A, Perera A, Dean AS, Mumford E, Erlacher-Vindel E, et al. Zoonotic tuberculosis in human beings caused by *Mycobacterium bovis* - a call for action. *Lancet Infect Dis*. 2017;17:e21-5, [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30139-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30139-6).
3. Talbot EA. *Mycobacterium bovis*. En: Elinor L Baron, MD, DTMH, ed. UpToDate. Waltham, Mass.: UpToDate, 2020. [www.uptodate.com/contents/mycobacterium-bovis](http://www.uptodate.com/contents/mycobacterium-bovis). [consultado 1 Mar 2021].
4. Müller B, Dürr S, Alonso S, Hattendorf J, Laise CJ, Parsons SD, et al. Zoonotic *Mycobacterium bovis*-induced tuberculosis in humans. *Emerg Infect Dis*. 2013;19:899-908, <http://dx.doi.org/10.3201/eid1906.120543>.
5. Saad J, Baron S, Lagier JC, Drancourt M, Gautret P. *Mycobacterium bovis* pulmonary tuberculosis after ritual sheep sacrifice in Tunisia. *Emerg Infect Dis*. 2020;26:1605-7, <http://dx.doi.org/10.3201/eid2607.191597>.
6. Tazerart F, Saad J, Niar A, Sahraoui N, Drancourt M. *Mycobacterium bovis* Pulmonary Tuberculosis. Algeria. *Emerg Infect Dis*. 2021;27:972-4, <http://dx.doi.org/10.3201/eid2703.191823>.
7. Nebreda-Mayoral T, Brezmes-Valdivieso MF, Gutiérrez-Zufiaurre N, García-de Cruz S, Labayru-Echeverría C, López-Medrano R, et al. Tuberculosis por *Mycobacterium bovis* en la población de Castilla y León (España), 2006-2015. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019;37:19-24.
8. de Val B, Romero B, Tórtola M, León LH, Pozo P, Mercader I, et al. Polyresistant *Mycobacterium bovis* Infection in Human and Sympatric Sheep, Spain, 2017-2018. *Emerg Infect Dis*. 2021;27:124-33, <http://dx.doi.org/10.3201/eid2704.204467>.