

Desde el punto de vista tradicional, las nuevas micobacterias, cuyas características fenotípicas son poco conocidas, suelen identificarse de manera incorrecta como miembros de las especies tradicionalmente establecidas². En la actualidad existe una gran variedad de técnicas para la identificación de especies³⁻⁶.

M. lentiflavum sp. nov. es un coccobacilo ácido-alcohol resistente. No forma esporas, cápsula ni hifas aéreas. El crecimiento visible de un inóculo diluido requiere 3-4 semanas. Las colonias son cremosas, de 1-2 mm de diámetro, con pigmento amarillento brillante. Puede crecer entre 22 y 37 °C de temperatura. El microorganismo presenta resultados variables en las pruebas de la catalasa semicuantitativa, catalasa caliente y piracinamidasa. Es negativo en las pruebas de niacina, reducción de nitratos, hidrólisis de Tween 80, arilsulfatasa y ureasa. El contenido G + C es de 66,8 mol%. *M. lentiflavum* sintetiza alfamicolatos, alfa'-micolatos y ketomicolatos. Los análisis filogenéticos sitúan a *M. lentiflavum* en una posición intermedia entre micobacterias de rápido y lento crecimiento, estrechamente relacionada con *M. simiae* y *M. genavense*⁶.

Se han obtenido secuencias similares a micobacterias de lento crecimiento parecidas a *M. lentiflavum* a partir del suelo, lo que puede indicar que son microorganismos saprofitos de vida libre⁷.

Algunos aislamientos descritos de *M. lentiflavum* representan aislamientos fortuitos o contaminaciones de bronoscopios⁶.

Sólo se han descrito unos pocos casos de espondilodiscitis y linfadenitis^{6,8-10}.

Una mujer de 59 años, con historia previa de bronconeumopatía obstructiva crónica (BNOC) y tratamiento intermitente con corticoides y agonistas beta-2 inhalados fue hospitalizada por aumento de tos productiva, disnea y con episodios de hemoptisis. En 1994 tuvo citologías de esputo sugestivas de carcinoma de pulmón, pero que nunca se confirmaron en controles posteriores.

Los estudios radiográficos mostraron engrosamiento hiliar izquierdo y pleural superior izquierdo, fibrosis y calcificación e inflamación residual más evidente en el lóbulo superior izquierdo, sin cambios importantes respecto a estudios previos.

Las citologías de esputo fueron de nuevo sospechosas de carcinoma

epidermoide. La broncoscopia reveló una inflamación difusa del árbol traqueobronquial.

En las extensiones de tres esputos y de dos aspirados bronquiales no se observaron bacilos ácido-alcohol resistentes en las tinciones de Ziehl-Neelsen y auramina. La descontaminación de las muestras se realizó siguiendo el método de Tacquet y Tison, sembrando el sedimento en medio de Löwenstein-Jensen (LJ) y Löwenstein-Jensen con un 2% de piruvato (Biomedics S.L., Madrid) y en caldo Middlebrook 7H9 modificado (Septi-Check AFB; Becton Dickinson, Cockeysville, Md). Se incubaron a 37 °C durante 2 meses, sin obtener crecimiento en los medios sólidos. Sin embargo, el cultivo en medio líquido de uno de los aspirados bronquiales reveló el crecimiento de una micobacteria de lento crecimiento en la tercera semana de incubación. Los subcultivos posteriores en LJ revelaron el crecimiento de colonias de lento crecimiento, cremosas y de 1-2 mm de diámetro con pigmento amarillento brillante que presentaron ácido-alcohol resistencia. La identificación definitiva se realizó en el Centro Nacional de Microbiología-Instituto de Salud Carlos III. Para la identificación se utilizaron pruebas bioquímicas (tolerancia a un 5% de cloruro sódico, reducción de nitratos, test de niacina, hidrólisis de Tween 80, aril-sulfatasa, ureasa, nicotinamidasa, pirazinamidasa y la reducción del telurito negativas, catalasa termoestable positiva débil y temperatura óptima de crecimiento de 30-37 °C), sondas genéticas (Gen-Probe frente a *Mycobacterium avium-intracellulare* negativa) y análisis de patrones de restricción del gen *hsp-65*, que permitió la caracterización definitiva. El aislamiento resultó ser *M. lentiflavum*, resistente a isoniacida (0,2 µg/ml), estreptomycin (5 µg/ml), rifampicina (20 µg/ml), etambutol (1,5 µg/ml) y pirazinamida (50 µg/ml) por el método de las proporciones descrito por Canetti, Rist y Grosset.

No se instauró tratamiento específico y el proceso respiratorio continuó con reagudizaciones.

No se obtuvo confirmación de proceso maligno en citologías de control posteriores, ni se obtuvieron más aislamientos en 3 esputos y dos broncoaspirados recibidos con posterioridad.

No obtuvimos otros aislamientos de esta micobacteria en nuestro laboratorio que nos hicieran sospechar contaminación ambiental o de los bronoscopios.

Aislamiento de *Mycobacterium lentiflavum* en un caso sospechoso de cáncer de pulmón

Sr. Director. El número de micobacterias de interés clínico ha permanecido prácticamente sin cambios durante muchos años, y pocas especies se añadieron al grupo de micobacterias diferentes a *Mycobacterium tuberculosis* clasificadas por Runyon en 1959¹.

No obstante, el reconocimiento e identificación de nuevas micobacterias ha sido cada vez más frecuente debido al avance de las técnicas genéticas.

Aunque el significado clínico de las nuevas micobacterias como patógenos potenciales sólo ha sido probado en pocos casos, el significado clínico no puede ser excluido en la mayoría de aislamientos, incluidos los pacientes inmunocompetentes. En este caso, *M. lentiflavum* se aisló de una paciente con citologías de esputo patológicas, compatibles con carcinoma epidermoide de pulmón, que no se llegó a confirmar.

En un reciente estudio, *M. lentiflavum* se ha probado que es menos virulento en ratones que *M. intracellulare*¹¹.

Estudios genéticos recientes revelaron que el género *Mycobacterium* tiene una complejidad mucho mayor de lo que previamente se creía, permitiendo la descripción de varias especies nuevas. Aunque las escasas publicaciones de aislamientos de nuevas micobacterias sugieren una diseminación limitada de estos microorganismos, se cree que están francamente infraestimados. El incremento mundial de enfermedades por micobacterias, tuberculosas y no tuberculosas, continuará teniendo impacto en la práctica clínica. Los cambios epidemiológicos y ecológicos de las enfermedades por micobacterias tienden a confundir las distinciones clinicopatológicas entre estos grupos, especialmente en pacientes inmunodeprimidos. El diagnóstico dependerá de la objetiva identificación de los aislamientos de *Mycobacterium*, proceso que será facilitado por las técnicas moleculares.

Dado que la recuperación de la micobacteria tuvo lugar a partir de un medio líquido, no pudiendo por tanto contabilizarse el número de colonias, y que no se aisló en otras muestras clínicas, la probabilidad de que se trate de una infección es baja, aunque no se puede descartar. Será necesaria la descripción de más aislamientos para conocer la relación de esta micobacteria con casos clínicos inespecíficos (como el descrito).

Queremos resaltar la posibilidad de confusión con procesos malignos debido a los cambios histopatológicos que estas micobacterias pueden causar en los tejidos. Proponemos nuevos estudios en cultivos celulares y modelos animales sobre la virulencia de estos microorganismos.

Agradecimiento

Damos las gracias al Dr. Telenti (Laboratorio de Microbiología, Hospital Central de Asturias) y al Centro Nacional

de Microbiología (Majadahonda, Madrid) por la identificación del aislamiento.

*M.^a Carmen Galarraga^a,
Aurora Torreblanca^a
y María Soledad Jiménez^b*

^aServicio de Microbiología. Hospital Carmen y Severo Ochoa. Cangas de Narcea, Asturias. ^bSección de Micobacterias del Instituto de Salud Carlos III. Majadahonda. Madrid.

Bibliografía

1. Runyon EH. Anonymous mycobacteria in pulmonary disease. *Med Clin North Am* 1959; 43: 273-90.
2. Tortoli H, Piersimoni C, Kirschner P, Bartolloni A, Burrini C, Lacchini C, et al. Characterization of mycobacterial isolates phylogenetically related to, but different from *Mycobacterium simiae*. *J Clin Microbiol* 1997; 35:697-702.
3. Metchock B, Nolte FS, Wallace RJ Jr. *Mycobacterium*. En: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover TC, Tenover RH, editors. *Manual of clinical microbiology*. 7th ed. Washington: ASM Press, 1999; p. 399-437.
4. da Silva Rocha A, da Costa Leite C, Torres HM, de Miranda AB, Pires Lopes MQ, Degraive WM, et al. Use of PCR-restriction fragment length polymorphism analyses of the hsp65 gene for rapid identification of mycobacteria in Brazil. *J Microbiol Methods* 1999;37:223-9.
5. Stinear T, Ross BC, Davies JK, Marino L, Robins-Browne RM, Oppedisano F, et al. Identification and characterization of IS24044 and IS2606: two distinct repeated sequences for detection of *Mycobacterium ulcerans* by PCR. *J Clin Microbiol* 1999;37:1018-23.
6. Springer B, Wu WK, Bodmer T, Haase G, Pfyffer GE, Kroppenstedt RM, et al. Isolation and characterization of a unique group of slowly growing mycobacteria: description of *Mycobacterium lentiflavum* sp. nov. *J Clin Microbiol* 1996;34:1100-7.
7. Mendum TA, Chilima BZ, Hirsch PR. The PCR amplification of non tuberculous mycobacterial 16 S rRNA sequences from soil. *FEMS Microbiol Lett* 2000;185:189-92.
8. Haas WH, Kirschner P, Ziesing S, Bremer HJ, Bottger EC. Cervical lymphadenitis in a child caused by a previously unknown mycobacteria. *J Infect Dis* 1993;167:237-40.
9. Haase G, Kentrup H, Skopnik H, Springer B, Bottger EC. *Mycobacterium lentiflavum*: an etiologic agent of cervical lymphadenitis. *Clin Infect Dis* 1997;25:1245-6.
10. Pozniak A, Bull T. Recently recognized mycobacteria of clinical significance. *J Infect* 1999;38:157-61.
11. Saito H, Murakami K, Yajima M, Ishii N, Kwon HH. The virulence for mice of newly described mycobacterial species. *Kekkaku* 2000;75:65-9.