

## Nódulo pulmonar solitario por *M. fortuitum*

C. Martín Serrano, M.J. Soler Sempere, L. Hernández Blasco y S. Romero Candeira

Servicio de Neumología. Hospital General Universitario de Alicante.

Comunicamos el caso de un paciente asmático en el que se descubrió un nódulo pulmonar solitario tras presentar un episodio de hemoptisis autolimitada. La naturaleza infecciosa del proceso se sospechó tras la respuesta inicial a un tratamiento antimicrobiano empírico y su agente causal, una micobacteria infrecuente, se identificó con posterioridad tras recibir los resultados de los cultivos de esputo. El tratamiento con una quinolona por vía oral condujo a la resolución del nódulo pulmonar sin requerir cirugía. *Mycobacterium fortuitum* debe añadirse a las posibles causas de nódulo pulmonar solitario también en nuestro país.

**Palabras clave:** Nódulo pulmonar solitario. *Mycobacterium fortuitum*.

### Solitary pulmonary nodule due to *Mycobacterium fortuitum*

We report the case of an asthmatic man in whom a solitary pulmonary nodule was discovered after an episode of self-limited hemoptysis. Infection was suspected after initial response to empirical antibiotic therapy, and the pathogen was later identified to be a rare mycobacterium. The pulmonary nodule resolved without surgery after oral quinolone therapy. *Mycobacterium fortuitum* should be added to the list of possible causes of solitary pulmonary nodule in Spain.

**Key words:** Solitary pulmonary node. *Mycobacterium fortuitum*.

### Introducción

No se conoce la prevalencia real de la enfermedad pulmonar causada por micobacterias ambientales de crecimiento rápido, aunque durante estos últimos años ha aumentado el reconocimiento de estos gérmenes como agentes patógenos<sup>1</sup>. La mayoría de los casos se producen de forma esporádica y son adquiridos en la comunidad, pero se han descrito algunos brotes nosocomiales en relación con agua contaminada<sup>1</sup>. Menos del 20% de las enfermedades pulmonares producidas por micobacterias atípicas de crecimiento rápido son causadas por *Mycobacterium fortuitum*, y *M. abscessus* es el responsable de la mayoría de los casos restantes<sup>2</sup>. La American Thoracic Society exige para el diagnóstico de enfermedad pulmonar por micobacterias no tuberculosas (MNT), la presencia de síntomas compatibles, alteraciones en la radiografía de tórax y un crecimiento moderado-abundante de la micobacteria en tres muestras de esputo<sup>1</sup>. En la revisión de la bibliografía reciente de España no aparecen casos de enfermedad pulmonar por *M. fortuitum*<sup>3-5</sup> y sólo hemos encontrado una serie previa en la que se describen 5 casos de enfermedad pul-

monar por *M. fortuitum* diagnosticados con arreglo a las normas actuales<sup>6</sup>. Dado que las características clínicas y radiológicas de los pacientes incluidos en esa serie y la forma en que fueron tratados difieren de las de un paciente recientemente estudiado por nosotros, hemos considerado interesante su comunicación.

### Observación clínica

Varón de 49 años de edad que consulta por hemoptisis de escasa cuantía de varios días de evolución. Fumador de 34 años, sin antecedentes de drogadicción u otros factores de riesgo para virus de inmunodeficiencia. Diez años antes había sido evaluado por episodios de disnea sibilante y diagnosticado de asma bronquial tras comprobar en una espirometría una FVC de 4.130 ml (el 83% del teórico), y un volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV<sub>1</sub>) de 2.160 ml (53%) que aumentó un 30% tras broncodilatadores. El paciente siguió el tratamiento indicado de forma esporádica e incorrecta.

La exploración física era compatible con la normalidad. Analítica sanguínea: leucocitos, 7.560, con un 56% de polimorfonucleares, un 33% de linfocitos, un 8% de monocitos y un 2% de eosinófilos; velocidad de sedimentación globular, 4 mm en la primera hora; glucemia de 295 mg/dl, y resto de bioquímica normal, incluidas las inmunoglobulinas séricas (IgG 781 mg/dl, Ig A 174 mg/dl, IgM 177 mg/dl). La investigación frente al VIH fue negativa. El tránsito gastroesofágico no evidenció reflujo. Espirometría: FVC 5.070 ml (un 108% del teórico); FEV<sub>1</sub> 2.980 ml; FEV<sub>1</sub>/FVC 58,8% (el 75% del teórico). En la radiología de tórax se evidenció un nódulo ca-

Correspondencia: Dra. C. Martín Serrano.  
Avda. Salamanca, 34, 6.º izqda. 03005 Alicante.

Recibido: 1-10-2001; aceptado para su publicación: 30-10-2001.



Figs. 1a y b. Tomografía axial computarizada torácica (sección en la carina principal). En estas dos TAC, realizadas con un intervalo de 17 días, se aprecian las características del nódulo y su disminución de tamaño con el tratamiento antibiótico inicial.

vitado, no calcificado, de 2 cm de diámetro situado en el lóbulo superior izquierdo (fig. 1a). La tinción de BAAR en tres muestras de esputo fue negativa. La broncofibroscopia no evidenció lesiones endobronquiales, y la citología fue negativa para malignidad. El material obtenido mediante biopsia transbronquial fue considerado insuficiente para un diagnóstico. En el cultivo del broncoaspirado crecieron más de  $10^5$  UFC de *Pseudomonas aeruginosa*, por lo que se prescribió tratamiento con ciprofloxacino 500 mg vía oral cada 12 h durante 12 días. El paciente rechazó nueva broncofibroscopia u otros estudios diagnósticos agresivos y optó por la resección quirúrgica del nódulo. Sin embargo, en un estudio radiológico, 17 días después, se apreció una disminución evidente del tamaño del nódulo (fig. 1b) por lo que se desaconsejó la opción quirúrgica. Ante la presencia, unos días más tarde, de cultivos de Lowenstein positivos para *M. fortuitum* en las tres muestras de esputo, el paciente reinició tratamiento con ciprofloxacino, 500 mg cada 12 h por vía oral. Esta pauta de tratamiento se mantuvo durante 4 meses y fue suspendida por la aparición de úlceras orales persistentes, que desaparecieron tras la suspensión del fármaco. El nódulo pulmonar dejó de ser evidente al final del tratamiento, cuando nuevos cultivos de esputo eran ya negativos. Un año más tarde el paciente permanecía asintomático en tratamiento con broncodilatadores y corticoides inhalados. La hiperglucemia se había controlado mediante dieta y antidiabéticos orales.

### Discusión

*M. fortuitum* fue identificado por Cruz en 1938<sup>7</sup>. Como otras micobacterias de crecimiento rápido puede encontrarse en el suelo y suministros de agua<sup>1</sup>.

La enfermedad pulmonar por este organismo se da con más frecuencia en mujeres de más de 60 años, no fumadoras y previamente sanas. Entre las enfermedades subyacentes asociadas se han señalado la presencia de lesiones residuales de tuberculosis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), alteraciones gastroesofágicas con vómitos crónicos, neumonía lipoidea exóge-

na, fibrosis quística, bronquiectasias y cáncer<sup>2</sup>. Nuestro paciente presentaba dos afecciones: diabetes mellitus y asma bronquial, lo que probablemente facilitó la aparición de la enfermedad pulmonar por *M. fortuitum*. Se da la circunstancia que estas dos enfermedades subyacentes eran susceptibles de ser controladas mediante tratamiento médico. La falta de control previo en el caso de la diabetes hay que atribuirlo al desconocimiento de su existencia. En el caso del asma bronquial, la falta de cumplimiento terapéutico permitió una situación de obstrucción bronquial persistente, de características parecidas a la EPOC, que probablemente favoreció la infección pulmonar.

La presencia de un cultivo del aspirado bronquial positivo para *P. aeruginosa* era compatible con la existencia de bronquiectasias; sin embargo, éstas no fueron confirmadas por la tomografía axial computarizada (TAC).

Dado el escaso poder patógeno de *M. fortuitum*, su aislamiento en una muestra clínica no implica necesariamente enfermedad, ya que puede tratarse de un contaminante<sup>1</sup>. En el paciente aquí descrito, sin embargo, la positividad en tres muestras de esputo, junto con la presencia de hemoptisis y hallazgos radiológicos compatibles, así como la respuesta al tratamiento, hacen improbable esta última posibilidad.

La enfermedad pulmonar por micobacterias de rápido crecimiento suele manifestar una radiología con infiltrados multilobares, parcheados, reticulonodulares o intersticioalveolares, de predominio en lóbulos superiores, con cavidades en un 16% de los casos<sup>2</sup>. Este aspecto es el que presentaban los 5 pacientes con afectación pulmonar por *M. fortuitum* comunicados con anterioridad en España<sup>6</sup>. La presentación, como en nuestro caso, en forma de nódulo pulmonar único es infrecuente y advierte de la necesidad de considerar a este microorganismo en-

tre las causas de nódulo pulmonar solitario. De hecho, el único caso previo de nódulo pulmonar solitario por *M. fortuitum* que aparece en la bibliografía anglosajona fue diagnosticado sólo tras resección quirúrgica<sup>8</sup>.

*M. fortuitum* es resistente a los fármacos antituberculosos; sin embargo, *in vitro* es susceptible a múltiples antimicrobianos como la amikacina, cefoxitina, imipenem, macrólidos, quinolonas y sulfonamidas. Se ha recomendado el uso de al menos dos de estos agentes durante 6 a 12 meses, para conseguir la curación<sup>1</sup>. Nuestro caso evidencia, como otra publicación previa, que puede lograrse la curación con un solo agente (ciprofloxacino), utilizado por vía oral<sup>9</sup>.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Official Statement of the American Thoracic Society. Diagnosis and treatment of disease caused by nontuberculous mycobacteria. Am J Respir Crit Care Med 1997;156(Suppl):1-25.
2. Griffith DE, Girard WM, Wallace RJ Jr. Clinical features of pulmonary disease caused by rapidly growing mycobacteria: an analysis of 154 patients. Am Rev Respir Dis 1993;147:1271-8.
3. Hernández S, Sauret J, Ausina V, Condom KJ, Rodríguez G, Lluqin M. Enfermedad por micobacterias ambientales oportunistas. Revisión de 35 casos. Med Clin (Barc) 1990;95:53-6.
4. Martínez E, Menéndez R, Santos M, Lorente R, Marco V. Enfermedad pulmonar por micobacterias ambientales oportunistas en pacientes sin infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Factores de riesgo, clínica, diagnóstico y evolución. Arch Bronconeumol 1996;32:170-5.
5. Medina Cruz MV, Sauret Valet J, Caminero Luna JA. Enfermedades producidas por micobacterias ambientales. Med Clin (Barc) 1999;113:621-30.
6. García Rodríguez JA, García Sánchez JE, Martín Luengo F, Saenz González MC. Micobacteriosis por *Mycobacterium fortuitum*. A propósito de 5 casos. Rev Clin Esp 1978;150:245-51.
7. Cruz JC. *Mycobacterium fortuitum* um novo bacilo acido-resistente patogénico para o homem. Acta Med (Rio de Janeiro) 1938;1:297-301.
8. Pesce RR, Fejka S, Colodny SM. *Mycobacterium fortuitum* presenting as an asymptomatic enlarging pulmonary nodule. Am J Med 1991;91:310-2.
9. Vadakekalam J, Ward MJ. *Mycobacterium fortuitum* lung abscess treated with ciprofloxacin. Thorax 1991;46:737-8.