

Casos de Microbiología Clínica

Caso nº 575

Infección respiratoria por *Mycobacterium abscessus*.

Descripción

Mujer de 69 años de edad, no fumadora y con antecedentes de infección respiratoria recurrente asociada a fatiga y tos crónica que acude, derivada de otro centro, al servicio de Neumología. En la radiografía de tórax se evidencia la presencia de infiltrados pulmonares múltiples bilaterales con patrón alveolo-intersticial, parcheados. Se realiza una broncoscopia en la que se hallan secreciones mucosas purulentas. Se remiten muestras para citología y microbiología (lavado bronquial y broncoalveolar).

En la citología no se evidenció ningún signo de malignidad, objetivándose células de revestimiento sin alteraciones significativas, cambios inespecíficos en macró-

fagos alveolares y leucocitos en cantidad moderada.

En la muestra de lavado bronquial crece flora bacteriana saprofita habitual. En los cultivos de micobacterias se aísla un bacilo ácido-alcohol resistente no cromógeno y de crecimiento rápido. Al tratarse de una especie potencialmente patógena se recomienda el envío de nuevas muestras. El aislamiento de este microorganismo en sucesivas ocasiones hace que se considere el agente causal de la infección. Se decide hacer un estudio de sensibilidad a varios antimicrobianos, y a la vista de los resultados se recomienda tratamiento con al menos 2 fármacos durante 12 meses. ■

1. ¿Cuál es el agente causal más probable?

Dentro del grupo de micobacterias no pigmentadas de crecimiento rápido, *Mycobacterium abscessus* es la especie asociada más comúnmente a infecciones pulmonares crónicas. En este caso la edad avanzada, el hecho de ser mujer, no fumadora y no presentar ningún factor de riesgo asociado, junto con la presencia de

infiltrados bilaterales hacen que *M. abscessus* sea el agente causal más probable dentro de este grupo de organismos. Todo esto queda afianzado al obtenerse persistentemente múltiples cultivos positivos ya que se descarta la posible contaminación o colonización transitoria. ■

2. ¿Cuáles son las principales patologías asociadas a este microorganismo?

M. abscessus suele causar infecciones pulmonares crónicas en pacientes con bronquiectasias, fibrosis quística o patología pulmonar previa. También está presente en infecciones de piel y partes blandas destacando la infección

de herida quirúrgica, material protésico, implantes, lugares de inyección, catéteres y tatuajes así como en la formación de abscesos. En ocasiones es responsable de infecciones diseminadas en pacientes inmunodeprimidos. ■

Caso descrito y discutido por:

María García Pedrazuela, M^º
Carmen Muñoz Egea y
Jaime Esteban Moreno
Departamento de Microbiología Clínica.
IIS-Fundación Jiménez Díaz
Madrid.

Correo electrónico:
jestebanmoreno@gmail.com

CON LA COLABORACIÓN EDITORIAL DE:

Dr. JUAN IGNACIO ALÓS
Servicio de Microbiología.
Hospital Universitario de Getafe
Getafe - Madrid.

Editado por:

FRANCISCO
SORIA
MELGUIZO, S.A.

Caramuel 38, 28011 Madrid
Tel. 91 464 94 50
Fax. 91 464 62 58
<http://www.f-soria.es>

3. ¿Qué procedimientos llevarías a cabo para identificar esta especie?

El diagnóstico precoz de infección por micobacterias recae en el examen microscópico de las muestras clínicas ya que es el procedimiento más rápido, barato y simple. Sin embargo, una tinción negativa no descarta una posible infección micobacteriana subyacente, como sucede en este caso.

Ante cualquier sospecha de infección por micobacterias, además de una tinción ácido-alcohol resistente, se recomienda el cultivo de micobacterias tanto en medios líquidos como en medios sólidos. Los medios líquidos recuperan habitualmente un mayor número de mico-

bacterias con mayor rapidez que los sólidos (sistemas de detección automática).

Para una precisa y rápida identificación a nivel de especie se debe realizar una identificación genotípica (PRA, secuenciación del 16S rADN, sistemas comerciales de PCR-hibridación), ya que los resultados obtenidos con pruebas bioquímicas no permiten una adecuada caracterización de la especie, dadas las similitudes existentes entre éstas y la variabilidad de resultados que se obtienen con dichas pruebas. ■

4. ¿Cuál sería el tratamiento de elección en este caso?

Las recomendaciones actuales están basadas en series de casos no controlados y la experiencia individual. El tratamiento de *M. abscessus* en las infecciones pulmonares está limitado por la complejidad, el gasto y la toxicidad derivados de los prolongados tratamientos intravenosos que incluyen amicacina e imipenem. La enfermedad es tratable pero la curación es difícil y en muchos casos sólo se consigue evitar la progresión. El tratamiento de elección en este caso consiste en la combinación de claritromicina o amicacina junto con cefoxitina y/o tige-

ciclina e imipenem. Como fármacos alternativos vía oral podría suministrarse doxiciclina, fluoroquinolonas, azitromicina o linezolid. En todo caso, la elección de los tratamientos debe basarse en la sensibilidad *in vitro* individual de cada cepa obtenida mediante microdilución, dadas las diferencias existentes entre ellas. El tratamiento puede prolongarse hasta un año después de la negativización de los cultivos en los casos con afectación pulmonar. ■

5. ¿Por qué se recomienda administrar un tratamiento combinado?

La resistencia a fármacos debida a mutaciones producidas durante el tratamiento antibiótico aparece con los que ejercen su actividad sobre el ribosoma inhibiendo la síntesis proteica. Es el caso de los antimicrobianos claritromicina y amicacina, que son utilizados en el tratamiento de *M. abscessus*, especie que junto con *M. chelonae* única-

mente posee una copia cromosómica de ADN ribosomal (el resto de especies de micobacterias de crecimiento rápido poseen dos). Es por esto que siempre que sea posible no deben ser administrados en monoterapia a pesar de ser los más activos frente a dicho microorganismo. ■

Bibliografía

- 1 Brown-Elliott BA, Wallace RJ. Rapidly growing mycobacteria. En: David Schlossberg, editor. Tuberculosis and nontuberculous mycobacterial infections. 6ª ed. Washington, DC: ASM Press; 2013. p.565-77.
- 2 Esteban J, Garcia-Pedrazuela M, Muñoz-Egea MC, et al. Current treatment of nontuberculous mycobacteriosis: an update. Expert Opin Pharmacother. 2012; 13: 967-86.