

## Carta al Director

Alexandra Martín-Ramírez<sup>1</sup>  
Rosa María Girón-Moreno<sup>2</sup>  
Diego Domingo-García<sup>1</sup>  
Teresa Alarcón-Cavero<sup>1</sup>

### Identificación rápida de *Mycobacterium abscessus* en pacientes con fibrosis quística

<sup>1</sup>Servicio de Microbiología y Parasitología, Hospital Universitario de la Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa. Madrid.

<sup>2</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de la Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa. Madrid.

Sr. Editor: las micobacterias no tuberculosas son microorganismos ambientales ubicuos que tienen el potencial de causar enfermedades respiratorias en determinados grupos de pacientes, como sucede en pacientes con fibrosis quística (FQ). La relevancia clínica y epidemiológica de estas micobacterias, especialmente miembros del complejo *Mycobacterium abscessus*, está aumentando en estos pacientes<sup>2</sup>.

Presentamos dos casos de enfermos adultos con FQ, en los que se llevó a cabo una rápida identificación de *M. abscessus*, gracias a su crecimiento en el medio selectivo para *Burkholderia cepacia* (BCSA, *Burkholderia cepacia* selective agar, BioMérieux) y a la identificación por espectrometría de masas MALDI-TOF (Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight, Bruker)<sup>3</sup> directamente de la colonia, sin llevar a cabo los procedimientos clásicos en micobacterias como son la descontaminación de la muestra y la inactivación y extracción previos a la identificación de micobacterias por MALDI-TOF<sup>4</sup>.

#### Caso 1

Varón de 21 años de edad que presentaba un genotipo F508 del/F508 del, colonización crónica por *Staphylococcus aureus*, insuficiencia pancreática y diabetes relacionada con FQ. El primer aislamiento de *M. abscessus* se identificó a partir del medio Coletsos (BioMérieux) y MALDI-TOF, utilizándose el procedimiento de extracción para la identificación de micobacterias, 25 días después de la recepción del esputo. Un mes después se recibió la segunda muestra, llevándose a cabo el procesamiento habitual para este tipo de enfermos. Al quinto día aparecieron un escaso número de unidades formadoras de colonias de pequeño tamaño en agar BCSA. Se realizó MALDI-TOF a la colonia directamente sin extracción, identificándose *M. abscessus* con un score de 1,967. Al paciente se le indicó

un tratamiento con amikacina 15 mg/kg cada 24 horas intravenosa (iv), imipenem iv 1 g cada 8 horas y claritromicina 500 mg cada 12 horas vía oral (vo) durante 3 semanas y, posteriormente, amikacina nebulizada 500 mg cada 12 horas y claritromicina 500 mg cada 12 horas vo durante 6 meses.

#### Caso 2

Varón de 21 años de edad FQ con un genotipo 1609 del CA/ 1609 del CA y colonización crónica por *S. aureus*. Presentaba insuficiencia pancreática y diabetes relacionada con la FQ. En agosto de 2012 se identificó *M. abscessus* de la muestra de esputo, 14 días después de su procesamiento, por su crecimiento en medio Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT, Becton Dickinson) y Coletsos. Un nuevo aislamiento de *M. abscessus* se obtuvo de otra muestra recibida un año y medio después, obteniéndose colonias de la micobacteria en agar BCSA a los 5 días de la siembra de la muestra e identificándose por MALDI-TOF con un score de 1,7. Este segundo aislamiento no creció en medios específicos para el crecimiento de micobacterias. Este hallazgo se repitió a los 20 días, obteniéndose otro aislamiento que creció en BCSA pero no en MGIT. Tras estos aislamientos se inició el tratamiento frente a *M. abscessus*.

Con estos casos se quiere llamar la atención sobre el crecimiento de *M. abscessus* en agar BCSA a los 5 días del procesamiento de la muestra de esputo, y la identificación por la técnica de MALDI-TOF utilizando el protocolo convencional en lugar del protocolo de extracción descrito en micobacterias<sup>5</sup>. De esta forma se consiguen, en primer lugar, el aislamiento de la micobacteria que en ocasiones puede no llevarse a cabo debido a los procesos de descontaminación y, en segundo lugar, la identificación de *M. abscessus* más precozmente que con los estándares recomendados en micobacterias, resultando todo ello de gran utilidad ya que permite alertar al clínico para que solicite una nueva muestra o inicie el tratamiento, con el fin de conseguir la erradicación del microorganismo. Por lo tanto, es necesario observar las colonias que crezcan en el medio BCSA aunque no tengan aspecto compatible con *Burkholderia*

Correspondencia:  
Alexandra Martín-Ramírez  
Servicio Microbiología y Parasitología, Hospital Universitario de la Princesa,  
Instituto de Investigación Sanitaria Princesa.  
Calle Diego de León, 62, 28006, Madrid, España.  
Teléfono: 915202200 - Fax: 914021169  
E-mail: sandora12\_4@hotmail.com

y realizar MALDI-TOF directamente de la colonia, ya que esto nos permite detectar de forma muy rápida el crecimiento de micobacterias no tuberculosas como *M. abscessus*.

## FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este estudio.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Esther CR, Jr., Esserman DA, Gilligan P, Kerr A, Noone PG. Chronic *Mycobacterium abscessus* infection and lung function decline in cystic fibrosis. *J Cyst Fibros* 2010;9(2):117-23.
2. Burns JL, Rolain JM. Culture-based diagnostic microbiology in cystic fibrosis: can we simplify the complexity? *J Cyst Fibros* 2014;13(1):1-9.
3. Seng P, Drancourt M, Gouriet F, La Scola B, Fournier PE, Rolain JM, et al. Ongoing revolution in bacteriology: routine identification of bacteria by matrix-assisted laser desorption ionization time-of-flight mass spectrometry. *Clin Infect Dis* 2009;49(4):543-51.
4. Wilen CB, McMullen AR, Burnham CA. Comparison of Sample Preparation Methods, Instrumentation Platforms, and Contemporary Commercial Databases for Identification of Clinically Relevant Mycobacteria by Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry. *J Clin Microbiol* 2015;53(7):2308-15.
5. Panagea T, Pincus DH, Grogono D, Jones M, Bryant J, Parkhill J, et al. *Mycobacterium abscessus* Complex Identification with Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry. *J Clin Microbiol* 2015;53(7):2355-8.