

## Agradecimientos

A la Unidad de Virología del Hospital Francisco J. Muñiz por el procesamiento de las cargas virales; al Dr. Rafael Giesolauro y al Departamento de Obstetricia del Hospital Cosme Argerich, Buenos Aires, Argentina

## Bibliografía

1. Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States [consultado Jun 2013]. Disponible en: <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/PerinatalGL.pdf>
2. The British HIV Association Writing Group. Guidelines for the Management of HIV Infection in Pregnant Women 2012 (Version 7, 30 April 2012) [consultado Jun 2013]. Disponible en: <http://www.bhiva.org/documents/Guidelines/Treatment/2012/120430PregnancyGuidelines.pdf>
3. Cecchini D. Tratamiento antirretroviral en la embarazada y prevención de la transmisión vertical. En: Laurido M, editor. Tratamiento antirretroviral: Revisión clínica y farmacológica. 1.<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Journal; 2013. p. 147–79.
4. Croci L, Trezzi M, Allegrì MP, Carli T, Chigiotti S, Riccardi MP, et al. Pharmacokinetic and safety of raltegravir in pregnancy. *Eur J Clin Pharmacol.* 2012;68:1231–2.
5. McKeown D, Rosenvinge M, Donaghy S, Sharland M, Holt D, Cormack I. High neonatal concentrations of raltegravir following transplacental transfer in HIV-1 positive pregnant women. *AIDS.* 2010;24:2416–8.
6. Cecchini D, Martínez M, Giesolauro R, Astarita V, Nieto C, Rodríguez C. Prevención de la transmisión vertical del VIH-1 en un hospital público de complejidad

- terciaria de Buenos Aires, Argentina. *Rev Panam Salud Pública.* 2011;30:189–95.
7. Westling K, Pettersson K, Kaldma A, Navér L. Rapid decline in HIV viral load when introducing raltegravir-containing antiretroviral treatment late in pregnancy. *AIDS Patient Care STDS.* 2012;26:714–7.
  8. Renet S, Closon A, Brochet MS, Bussièrès JF, Boucher M. Increase in transaminase levels following the use of raltegravir in a woman with a high HIV viral load at 35 weeks of pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2013;35:68–72.
  9. Murray JM, Emery S, Kelleher AD, Law M, Chen J, Hazuda DJ, et al. Antiretroviral therapy with the integrase inhibitor raltegravir alters decay kinetics of HIV, significantly reducing the second phase. *AIDS.* 2007;21:2315–21.
  10. Cruz ML, Cardoso CA, João EC, Gomes IM, Abreu TF, Oliveira RH, et al. Pregnancy in HIV vertically infected adolescents and young women: A new generation of HIV-exposed infants. *AIDS.* 2010;24:2727–31.

Diego Cecchini<sup>a,\*</sup>, Marina Martínez<sup>b</sup>, Laura Morganti<sup>a</sup> y Claudia Rodríguez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Infectología, Hospital General de Agudos Cosme Argerich, Buenos Aires, Argentina

<sup>b</sup> Servicio de Neonatología, Hospital General de Agudos Cosme Argerich, Buenos Aires, Argentina

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [diegocec@gmail.com](mailto:diegocec@gmail.com) (D. Cecchini).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2014.01.006>

## Bacteriemia por *Mycobacterium canariense* en un paciente oncohematológico portador de catéter central



### *Bacteriemia due to Mycobacterium canariense in an oncohematological patient with a long-term central device*

Sr. Editor:

*Mycobacterium canariense* es una micobacteria de crecimiento rápido (MCR) no pigmentada, descrita por primera vez en el año 2004 en la isla de Gran Canaria y que se ha relacionado con bacteriemia en pacientes con cáncer hematológico portadores de catéter central de larga duración<sup>1,2</sup>.

Presentamos un nuevo caso de sepsis por *M. canariense* en un paciente varón de 69 años diagnosticado y tratado de linfoma no Hodgkin en 2001. En 2009 presentó una recidiva que respondió bien a tratamiento con quimioterapia, pero volvió a recaer en 2011, y se trató con ciclos de rituximab a través un catéter venoso central tipo Port-a-Cath. En mayo de 2011, durante el tratamiento de esta última recaída, el paciente acudió al hospital de día con fiebre de 39,9 °C, mal estado general y marcadores de infección en la analítica de control: leucocitos 8.200/mm<sup>3</sup>, neutrófilos 6.200/mm<sup>3</sup>, VSG 24 mm/h, PCR 20,53 mg/dl y procalcitonina > 10 ng/dl. Se le extrajeron muestras de sangre para hemocultivos a través del catéter central y de una vía venosa periférica. El paciente ingresó y se inició tratamiento antibiótico empírico con meropenem 1 g i.v./8 h.

Las botellas aerobias de los hemocultivos (BactAlert<sup>®</sup> bioMérieux) resultaron positivas; la que contenía la muestra de sangre obtenida a través de catéter, a las 40 h, y la que contenía la muestra de punción venosa periférica directa, a las 111 h de incubación. En la tinción de Gram se observaron bacilos grampositivos con tinción irregular, y en la tinción de Ziehl-Neelsen estos bacilos eran ácido-alcohol resistentes. Los hemocultivos se sembraron en agar sangre, agar chocolate y agar MacConkey, así como en medio de Löwenstein-Jensen. A las 48–72 h de incubación a 35 °C había crecimiento de colonias en todos los medios excepto en agar MacConkey.

Las colonias en agar sangre y agar chocolate eran irregulares, rugosas y no pigmentadas. En medio de Löwenstein-Jensen, el aspecto de las mismas era liso, brillante y sin pigmento. Se emitió un informe preliminar comunicando el aislamiento de un bacilo ácido-alcohol resistente de crecimiento rápido y se añadieron ciprofloxacino i.v. 400 mg/8 h y claritromicina 500 mg i.v./12 h al tratamiento en curso.

El resultado de la identificación bacteriana mediante métodos moleculares (GenoType<sup>®</sup> Mycobacterium CM/AS, HAIN Lifescience GmbH) fue de *Mycobacterium* spp. Las pruebas bioquímicas respecto a la reducción de nitratos fueron negativas; por el contrario, la producción de arilsulfatasa (3 días) y la hidrólisis de Tween 80 fueron positivas, así como el crecimiento en presencia de NaCl al 5% y en agar MacConkey sin cristal violeta<sup>3–5</sup>. La cepa se envió al Centro Nacional de Microbiología-Instituto de Salud Carlos III para su identificación, donde se obtuvo como resultado *M. canariense* mediante el análisis de los genes *hsp-65* y *16S rRNA*<sup>1</sup>.

El estudio de sensibilidad a antibióticos se llevó a cabo mediante E-test (bioMérieux<sup>®</sup>) en agar Mueller-Hinton<sup>6</sup>. Los criterios de interpretación de las cepas como sensibles o resistentes fueron los recomendados por el *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI) en el documento M24-A de 2003. Todos los antimicrobianos probados (tetraciclina, claritromicina, azitromicina, ciprofloxacino, levofloxacino, amikacina, kanamicina, tobramicina, imipenem, cefoxitina y linezolid) resultaron sensibles<sup>3</sup>. La evolución del paciente fue buena y se le dio el alta a los 8 días del ingreso, con tratamiento antibiótico con claritromicina v.o. 1 g/24 h y ciprofloxacino v.o. 750 mg/12 h. El catéter venoso central no se retiró, debido a la mejoría clínica experimentada. Tampoco se produjeron recaídas posteriores que indicaran su retirada.

La bacteriemia por *M. canariense* ha sido comunicada con anterioridad solamente en 12 pacientes con cáncer hematológico. Todos padecían fiebre de más de 38 °C y eran portadores de un catéter central de larga duración que, en 8 de ellos, fue retirado por ser la causa aparente de la bacteriemia<sup>2</sup>. Es posible que en nuestro caso este haya sido también el origen, ya que la muestra de sangre de hemocultivo extraída a través del catéter resultó

positiva 71 h antes que la extraída directamente de punción venosa periférica.

Generalmente las MCR se encuentran ubicuas en el ambiente y, salvo *Mycobacterium chelonae*, *M. fortuitum* y *M. abscessus*, son poco habituales en las infecciones clínicas. La aplicación de técnicas moleculares en la identificación de MCR ha facilitado la caracterización y la diferenciación de las mismas, aumentando el número de especies conocidas, como es el caso de *M. canariasense*<sup>3,4</sup>. Las MCR presentan una gran variabilidad respecto a su sensibilidad frente a los antimicrobianos, lo que justifica y aconseja la realización de un antimicrobiograma en los aislados de muestras clínicas. El CLSI recomienda hacer los estudios de sensibilidad con técnicas de microdilución en caldo, pero debido a su dificultad, habitualmente solo las hacen los laboratorios de referencia. En los últimos años se recomiendan los E-test para el estudio de sensibilidad individual, ya que es una técnica comercial asequible y sencilla, y en nuestro caso nos proporcionó los resultados que permitieron diseñar el tratamiento a seguir, ya que no hay pautas terapéuticas preestablecidas, debido al escaso número de aislados clínicos<sup>6-8</sup>.

El caso que se presenta contribuye a confirmar la capacidad de *M. canariasense* como patógeno oportunista y pone de relieve el elevado riesgo de padecer infecciones producidas por bacterias ambientales en pacientes inmunodeprimidos y portadores de catéteres

#### Agradecimientos

Los autores quieren agradecer la identificación de la cepa a la Dra. Soledad Jiménez, del Laboratorio de Micobacterias del Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Majadahonda, Madrid, España.

#### Bibliografía

1. Jimenez MS, Campos-Herrero MI, Garcia D, Luquin M, Herrera L, Garcia MJ. *Mycobacterium canariasense* sp nov. *Int J Syst Evol Microbiol.* 2004;54:1729–34.
2. Campos-Herrero MI, Garcia D, Figuerola A, Suarez P, Campo C, Garcia MJ. Bacteremia caused by the novel species *Mycobacterium canariasense*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2006;25:58–60.
3. García-Martos P, García-Agudo L. Infecciones por micobacterias de crecimiento rápido. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30:192–200.
4. Brown-Elliott BA, Wallace Jr RJ. Clinical and taxonomic status of pathogenic non-pigmented or late-pigmenting rapidly growing mycobacteria. *Clin Microbiol Rev.* 2002;15:716–46.
5. Magee JG, Ward AC. The Actinobacteria, Part A. En: Goodfellow M, Kämpfer P, Jürgen Busse H, Trujillo ME, Suzuki K, Ludwig W, et al., editores. *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology.* 2nd ed. New York, Dordrecht, Heidelberg, London: Springer; 2012. p. 312–75.
6. Alcaide F, Esteban J, Gonzalez J, Palacios JJ. Micobacterias. En: Cercenado E, Cantón R, editors. *Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la SEIMC.* SEIMC; 2005. p. 1–39.
7. Wallace Jr RJ, Cook JL, Glassroth J, Griffith DE, Olivier KN, Gordin F. Diagnosis and treatment of disease caused by nontuberculous mycobacteria. American Thoracic Society Statement. *Am J Respir Crit Care Med.* 1997;156:S1–25.
8. Biehle JR, Cavalieri SJ, Saubolle MA, Getsinger LJ. Evaluation of E-test for susceptibility testing of rapidly growing *Mycobacteria*. *J Clin Microbiol.* 1995;33:1760–4.

Isabel de Miguel-Martinez\*, Leticia Lorenzo-Garde  
y Fernando Cañas-Hernandez

*Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [imigmar@gobiernodecanarias.org](mailto:imigmar@gobiernodecanarias.org)  
(I. de Miguel-Martinez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2014.01.003>