

María Isabel Casanovas  
Moreno-Torres<sup>1</sup>  
Fanny Rodríguez-Campos<sup>2</sup>  
Miguel Gutiérrez-Soto<sup>3</sup>  
José María Navarro-Mari<sup>1</sup>  
José Gutiérrez-Fernández<sup>1,4</sup>

## Infección urinaria por *Acinetobacter dijkschoorniae* y buena respuesta clínica al tratamiento

<sup>1</sup>Departamento de Microbiología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves-Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada. Granada.

<sup>2</sup>Departamento de Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitario Virgen de las Nieves-Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada. Granada.

<sup>3</sup>Departamento de Urgencias, Hospital de Montilla, Montilla. Córdoba.

<sup>4</sup>Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de Granada- Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada. Granada.

### Article history

Received: 10 February 2020; Accepted: 25 April 2020; Published: 28 May 2020

Sr. Editor: El complejo *Acinetobacter baumannii-calcoaceticus* clásicamente estaba formado por cuatro especies diferentes, la ambiental *A. calcoaceticus*, y las patógenas humanas *A. baumannii*, *A. pittii* y *A. nosocomialis*. Desde el año 2014 se han identificado más de 18 especies nuevas dentro del complejo, entre la que se encuentra recientemente *A. dijkschoorniae* [1]. Hasta hace poco tiempo, los miembros de este complejo sólo podían diferenciarse mediante métodos moleculares, pero estudios recientes han evaluado el uso de la espectrometría de masas (MALDI-TOF MS) para la identificación de las distintas especies del complejo, incluido las nuevas, obteniendo resultados muy fiables [1, 2]. *A. dijkschoorniae*, llamado así por la microbióloga holandesa Lenie Dijkshoorn, al igual que *A. lactuca*, está estrechamente relacionada con *A. pittii* y se le considera un sinónimo heterotípico de aquel [3, 4]. *A. dijkschoorniae* fue aislada por primera vez de una muestra de orina de un paciente de Turquía en agosto de 2009 y en 2019 se identificó por primera vez en Perú, en carne de consumo humano procedente de un mercado [5]. La identificación correcta y rápida de las diferentes especies del complejo, gracias al uso de MALDI-TOF, es crucial ya que estas difieren en la susceptibilidad a los antibióticos. Se trata de un hecho clave ya que los brotes producidos por *Acinetobacter* spp. resistentes cada vez son más frecuentes [2]. Al secuenciar el genoma de *A. dijkschoorniae* también se han identificado varios genes de resistencia a los antibióticos, como *bla*<sub>NDM-1</sub> y *aphA6* [1]. Pero hasta la fecha existe escasa experiencia sobre la patología específica producida por esta nueva especie, pudiendo deberse a que ahora, gracias a MALDI-TOF, se pueden identificar correctamente las diferentes especies dentro del complejo *A. baumannii*. Nosotros describimos un caso de infección urinaria debido a *A. dijkschoorniae*.

Paciente de 92 años, con antecedentes personales de hernia hiatal, cáncer de próstata tratado con braquiterapia hace 17 años, colecistectomía, aneurisma de aorta abdominal (hallazgo casual no tratado) y estenosis uretral con sondaje permanente, tras cuadro de sepsis por retención urinaria desde hace 2 años. El cuadro clínico que nos ocupa (16/10/2019) cursó con decaimiento general y febrícula de 48 horas de evolución. El paciente fue trasladado a urgencias tras cuadro sincopal, donde se objetivaron signos de infección urinaria (uroanálisis: leucocitos 105.60/μL, hematias 140.80/μL). Se cursaron urocultivos, se administró 1 g de ceftriaxona i.v. y se procedió al recambio de la sonda urinaria con mejoría clínica a las pocas horas que permitió el alta a domicilio, con tratamiento antibiótico empírico consistente en cefuroxima y fosfomicina. En el urocultivo crecieron más de 100.000 UFC/ml en la placa de cultivo URI-SELECT4 (Bio-Rad, Francia) de unas colonias amarillentas, lisas, convexas y ligeramente opacas a las 24 horas tras incubación a 37°C, oxidasa negativa y catalasa positiva. Se identificaron correctamente las colonias mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF MS, Bruker Biotyper, Billerica, MA, USA) como *A. dijkschoorniae*, con un score de 2.20. La determinación de la concentración mínima inhibitoria (CMI) a los diferentes antibióticos se realizó mediante el sistema MicroScan WalkAway (Beckman Coulter, España) y E-test (MIC Test Strip Liofilchem®, Italia). El aislado fue sensible a quinolonas, aminoglucósidos, carbapenémicos, colistina, piperacilina/tazobactam, minociclina, tigeciclina y trimetoprim/sulfametoxazol; y resistente a cefalosporinas de 3ª y 4ª generación y aztreonam. En base a los resultados, se sustituyó la antibioterapia por ciprofloxacino que se mantuvo 10 días (500 mg cada 12 horas, vía oral). Quince días después se realizó urocultivo de control que resultó negativo. Se obtuvo el consentimiento informado verbal del paciente para la presentación del presente caso.

*A. dijkschoorniae* ha sido descrita por primera vez en el laboratorio de Microbiología del Hospital Virgen de las Nieves (Granada), gracias al uso de nuevas tecnologías para la identificación, como MALDI-TOF. En cuanto a la sensibilidad antibió-

Correspondencia:  
José Gutiérrez-Fernández.  
Laboratorio de Microbiología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves.  
Avenida de las Fuerzas Armadas, 2. E-18012 Granada, España.  
E-mail: josegf@go.ugr.es

tica, según nuestros resultados, se trató de un aislado clínico bastante sensible a los antibióticos, a diferencia de *A. baumannii*. En base a lo cual, creemos que las especies de *Acinetobacter* con perfil de resistencia escaso pueden ser nuevas especies, como la descrita aquí u otras aún no descritas, que presentan menos resistencias que los *A. baumannii* descritos hasta la fecha [6, 7]. De ahí la gran utilidad e importancia del uso del MALDI-TOF para la identificación correcta de las especies del complejo *Acinetobacter*.

## FINANCIACIÓN

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

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández-Orth D, Cosgaya C, Telli M, Mosqueda N, Mari-Almirall M, Roca I, et al. Draft genome sequence of JVAP01T the Type Strain of the Novel species *Acinetobacter dijkschoorniae*. *Genome Announc*. 2017;5(2). Doi:10.1128/genomeA.01480-16.
2. Mari-Almirall M, Cosgaya C, Higgins PG, Van Assche A, Telli M, Huys G, et al. MALDI-TOF/MS identification of species from the *Acinetobacter baumannii* (Ab) group revisited: inclusion of the novel *A. seifertii* and *A. dijkschoorniae* species. *Clin Microbiol Infect*. 2017; 23:210.e1-210.e9. doi: 10.1010/j.cmi.2016.11.020.
3. Dunlap CA, Rooney AP. *Acinetobacter dijkschoorniae* is a later heterotypic synonym of *Acinetobacter lactucae*. *Int J Syst Evol Microbiol*. 2018; 68:131-2. doi: 10.1099/ijsem.0.002470.
4. Cosgaya C, Mari-Almirall M, Van Assche A, Fernández-Orth D, Mosqueda N, Telli M, et al. *Acinetobacter dijkschoorniae* sp. nov., a member of the *Acinetobacter calcoaceticus*-*Acinetobacter baumannii* complex mainly recovered from clinical samples in different countries. *Int J Syst Evol Microbiol*. 2016; 66:4105-11. doi: 10.1099/ijsem.0.001318.
5. Mari-Almirall M, Cosgaya C, Pons MJ, Nemeč A, Ochoa TJ, Ruiz J, et al. Pathogenic *Acinetobacter* species including the novel *Acinetobacter dijkschoorniae* recovered from market meat in Peru. *Int J Food Microbiol*. 2019; 305:108248. doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2019.108248.
6. Borrego-Jiménez J, Soria-Segarra C, Moldovan TD, Navarro-Mari JM, Gutiérrez-Fernández J. Use of WalkAway MicroScan system colistin well when determining the susceptibility of *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii* recent clinical isolates. *Rev Esp Quimioter*. 2020; 33:83-4. doi: 10.37201/req/076.2019.
7. Jiménez-Guerra G, Heras-Cañas V, Gutiérrez-Soto M, Aznarte-Padial MP, Expósito-Ruiz M, Navarro-Mari JM, et al. Urinary tract infection by *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa*: evolution of antimicrobial resistance and therapeutic alternatives. *J Med Microbiol*. 2018; 67:790-7. doi: 10.1099/jmm.0.000742.