

## CARBAPENEMASAS EN AISLADOS DE PSEUDOMONAS PUTIDA EN EL NORTE DE ESPAÑA

A. Leal-Negredo<sup>1</sup>, C. Rodríguez-Lucas<sup>2</sup>, A. Fernández-Blázquez<sup>2</sup>, M.R. de la Torre-Bernal<sup>2</sup>, F. Abreu-Salinas<sup>2</sup>, M.R. Rodicio<sup>3</sup> y J. Fernández<sup>2</sup>

1Laboratorio de Microbiología y Parasitología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. 2Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. 3Biología Funcional. Área Microbiología, Universidad de Oviedo, Oviedo.

**Introducción y objetivos:** *Pseudomonas putida* es un bacilo Gram negativo muy extendido en el medio ambiente debido a su naturaleza ubicua. Es menos frecuente en el ámbito hospitalario, pero de gran importancia ya que esta especie muestra ciertas características que la convierten en un potencial patógeno, que afecta fundamentalmente a pacientes con déficit en su sistema inmunitario. Debido a la elevada prevalencia y diversidad de metalobetalactamasas presentes en *P. putida* algunos autores han sugerido que podría ser un probable reservorio de los genes que las codifican, los cuales podrían ser transmitidos horizontalmente a otras bacterias, entre ellas *Pseudomonas aeruginosa*. El objetivo del presente estudio es conocer los patrones de resistencia de *P. putida* en nuestro entorno y caracterizar el mecanismo responsable de la resistencia a carbapenémicos en aquellas cepas resistentes a los mismos.

**Material y métodos:** En el periodo de tiempo comprendido entre enero y diciembre del 2017 se recuperaron 20 aislados de *P. putida* (teniendo en cuenta un solo aislado por paciente) de diversas muestras: orinas (14), hemocultivos (3), exudado de herida (1) y aspirado traqueal (1). Se determinó la sensibilidad a los antimicrobianos de los 20 aislados mediante microdilución en caldo usando el sistema Microscan (Beckman Coulter, Inc, Brea, CA). A todos aquellos que fueron resistentes (CMI > 8) a carbapenémicos (imipenem y meropenem), se les realizó el test fenotípico Carba NP y la **PCR Real Cycler (Progenie Molecular, Valencia, España)** específica para genes que codifican carbapenemasas de tipo VIM. Además se testó el antibiótico ceftolozano-tazobactam mediante el método de E-test (bioMérieux, Marcy l'Étoile, Francia) en todos aquellos aislados resistentes a carbapenémicos.

**Resultados:** De los 20 aislados, 5 (25%) fueron resistentes a carbapenémicos. **Todos ellos fueron positivos para el test Carba NP, para el gen blaVIM-like** y tan solo sensibles a aminoglucósidos y colistina.

**Conclusiones:** La carbapenemasa de tipo VIM es muy frecuente en los aislados de *P. putida* en nuestro entorno. Estos aislados representan una amenaza para los pacientes infectados por los mismos ya que las únicas opciones terapéuticas activas frente a ellos son los aminoglucósidos y la colistina. *P. putida* podría ser un reservorio de carbapenemasas, por lo que son necesarios futuros estudios para analizar la prevalencia de este gen en esta especie en otras regiones y para evaluar la capacidad de diseminación del mismo desde *P. putida* a otras especies de mayor relevancia clínica como *P. aeruginosa*.