



## I-230 - INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO POR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* RESISTENTE A CARBAPENEMES

J. Álvarez Otero<sup>1</sup>, J. Lamas Ferreiro<sup>1</sup>, L. González González<sup>1</sup>, J. Bermúdez Sanjurjo<sup>1</sup>, A. Arca Blanco<sup>1</sup>, M. Fernández Soneira<sup>2</sup>, M. Rodríguez Conde<sup>2</sup>, J. de la Fuente Aguado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna. <sup>2</sup>Servicio de Microbiología. Hospital Povisa S.A. Vigo (Pontevedra).

### Resumen

**Objetivos:** El objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia y factores de riesgo asociados al aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenemes (PARC) en urocultivos, así como la determinación de la mortalidad relacionada con las infecciones del tracto urinario producidas por dicho patógeno.

**Métodos:** Utilizando la base de datos del servicio de microbiología de nuestro hospital se identificaron todos los urocultivos positivos para *Pseudomonas aeruginosa* entre septiembre de 2012 y septiembre de 2014, incluyéndose en el estudio aquellos pertenecientes a pacientes mayores de 14 años. Se excluyeron los cultivos repetidos en el mismo paciente. Se creó una base de datos con diversas variables demográficas, clínicas y analíticas, incluyendo antibioterapia previa y resistencia a antimicrobianos.

**Resultados:** En total, 91 pacientes presentaron crecimiento de *Pseudomonas aeruginosa* en urocultivos durante el período de estudio. La edad media fue de 78 años (rango: 17-102) con 51% de varones. Veinte pacientes presentaron PARC, lo que supone una prevalencia del 22%. En todos los casos, el mecanismo de resistencia a los carbapenemes fue la disminución de la permeabilidad de la membrana. El 75% de los pacientes estaban hospitalizados cuando se recogió el cultivo, aunque sólo el 31,5% cumplían criterios de infección nosocomial. El 19% presentaron bacteriuria asintomática y el 16,9% sepsis (0% en pacientes con PARC y 21,4% en el otro grupo,  $p = 0,03$ ). La tasa de recurrencia fue más elevada en pacientes con PARC ( $p = 0,03$ ). La mortalidad a los 30 días fue 14,4% (20% en paciente con PARC y 12,9% en el otro grupo, sin diferencias estadísticamente significativas). En el análisis univariante, las variables que demostraron una asociación estadísticamente significativa con la presencia de PARC fueron la insuficiencia cardíaca congestiva ( $p = 0,02$ ), el tratamiento previo con meropenem ( $p = 0,04$ ), piperacilina-tazobactam ( $p = 0,01$ ), trimetoprim-sulfametoxazol ( $p = 0,01$ ), ampicilina ( $p = 0,04$ ) y el tratamiento previo con más de un antibiótico ( $p < 0,01$ ) o con más de una familia de antibióticos ( $p < 0,01$ ). Solamente la insuficiencia cardíaca congestiva ( $p < 0,01$ ) y el tratamiento previo con más de un antibiótico ( $p < 0,01$ ) mostraron diferencias estadísticamente significativas en el análisis multivariante.

**Discusión:** *Pseudomonas aeruginosa* presenta resistencia intrínseca a un gran número de antibióticos y una extraordinaria capacidad para adquirir nuevos mecanismos de resistencia antimicrobiana. En nuestro estudio, el único mecanismo de resistencia a carbapenemes identificado

fue la disminución de la permeabilidad de la membrana, siendo también en otros trabajos el más habitual. Según nuestro conocimiento, el presente estudio es el primero en evaluar la prevalencia y factores de riesgo asociados al crecimiento de PARC en urocultivos, demostrándose una elevada prevalencia de resistencia a carbapenemes en *Pseudomonas aeruginosa* aislada a dicho nivel, lo que supone un problema creciente en el manejo de dichas infecciones, siendo éstas más difíciles de tratar, con una tasa de recurrencia significativamente mayor, aunque no hemos demostrado un aumento estadísticamente significativo de la mortalidad. En cuanto a los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de infecciones urinarias por PARC evidenciados en nuestro estudio, cabe destacar el tratamiento antimicrobiano previo, sobre todo en pacientes tratados previamente con más de un antibiótico, hecho ya descrito en la literatura médica.

*Conclusiones:* Existe una elevada prevalencia de cepas resistentes a carbapenemes en pacientes con urocultivos positivos para *Pseudomonas aeruginosa* en nuestro medio. Debemos valorar la presencia de factores de riesgo para el desarrollo de PARC, como el tratamiento antibiótico previo, con el objetivo de iniciar una terapia antimicrobiana empírica adecuada en pacientes con infecciones del tracto urinario.