



## 1395 - IMPACTO CLÍNICO Y FACTORES DE RIESGO PARA BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN PIELONEFRITIS AGUDA

*Sofía Viñola Hernández, Elena Resa Ruiz, Sofía Salavert Pamblanco, Juan Alberto Aguilera Ayllón, Laura Piles Roger, Manel Madrazo López y Arturo Artero Mora*

*Hospital Doctor Peset, Valencia, España.*

### Resumen

**Objetivos:** El aumento de las infecciones urinarias (IU) causadas por bacterias multirresistentes (BMDR)<sup>1</sup> constituye un problema de Salud Pública; dificultando la elección de antibioterapia empírica y generando un aumento del gasto sanitario<sup>2,3</sup>. Su influencia en la pielonefritis aguda adquirida en la comunidad (PNA-AC) está escasamente representada en la bibliografía<sup>4</sup>. Nos proponemos identificar los factores de riesgo de PNA-AC causadas por BMDR y su influencia en el pronóstico.

**Métodos:** Estudio prospectivo de los pacientes ingresados por PNA-AC entre 2017 y 2022, en un servicio de Medicina Interna de un hospital terciario universitario. Se analizaron datos epidemiológicos, clínicos y microbiológicos; comparándose los casos atribuidos a BMDR y no-BMDR. Las variables cuantitativas se compararon utilizando la t de Student, el análisis de la varianza (ANOVA) o la U de Mann-Whitney. Las cualitativas con chi cuadrado o el test exacto de Fisher. Mediante regresión logística, se realizó un análisis multivariante de los identificados como posibles factores de riesgo para BMDR. Se utilizó el paquete estadístico SPSS v22.

**Resultados:** Se recopilaron los ingresos por PNA-AC entre 2017 y 2022 (n = 336). El 33,9% (114) fueron atribuidas a BMDR. Epidemiológicamente ambos grupos fueron semejantes: edad avanzada (59,8% mayores de 75 años), representación similar de hombres y mujeres, y elevada comorbilidad (64,9% McCabe &ge; 2); siendo las más frecuentes diabetes mellitus (33,9%) y enfermedad renal crónica (31,6%). La PNA-AC por BMDR se asoció a mayor alteración del nivel de consciencia, pero no a otros datos clínicos de mayor gravedad. Los microorganismos más frecuentemente identificados fueron *Escherichia coli* (57,6%), *Klebsiella pneumoniae* (10,3%) y *Enterococcus faecalis* (8,7%); sin diferencias entre ambos grupos. Destaca mayor proporción de *Pseudomonas aeruginosa* en el grupo no-BMDR (1,7% BMDR vs. 8,87% no-BMDR, p 0,006). El análisis multivariante identificó como factor de riesgo independiente para PNA-AC por BMDR las IU relacionadas con los cuidados sanitarios (tabla); con un 44,8% de BMDR en este grupo respecto al 21% en las no asociadas a cuidados sanitarios. También en este grupo se observó mayor proporción de antibioterapia empírica inadecuada (BMDR 34,5 vs. no-BMR 18,9%, p 0,003), sin que esto se asociará a diferencias en cuanto a mortalidad o estancia hospitalaria.

	<b>BMR</b>	<b>no-BMR</b>	<b>P univariante</b>	<b>P multivariante</b>	<b>OR (IC95%)</b>
Edad &ge; 75 años	71 (62,3%)	130 (58,6%)	0,510	-	-
Mujeres	53 (46,5%)	112 (50,5%)	0,565	-	-
McCabe &ge; 2	84 (73,3%)	134 (60,4%)	0,015	0,258	1,4 (0,8-2,3)
Reingreso	9 (8,0%)	19 (8,6%)	1,000	-	-
Ingreso previo*	50 (43,9%)	56 (25,2%)	0,001	-	-
Antibioterapia previa*	68 (59,6%)	91 (41,0%)	0,001	-	-
Institucionalización en residencia	11 (9,6%)	5 (2,3%)	0,005	-	-
IU relacionada con cuidados sanitarios	81 (71,1%)	100 (45,0%)	< 0,001	< 0,001	2,6 (1,6-4,4)
Sondaje vesical	34 (29,8%)	41 (18,5%)	0,026	0,492	1,2 (0,7-2,2)
Sepsis	42 (36,8%)	74 (33,3%)	0,522	-	-
IU polimicrobiana	11 (9,6%)	19 (8,6%)	0,740	-	-

\*En los últimos tres meses.

**Discusión:** La preocupación por el incremento de PNA-AC causadas por BMDR<sup>4</sup> nos lleva a realizar estudios con los que identificar factores predisponentes que nos permitan afinar la elección de antibioterapia empírica; pues hemos visto que este es un punto en el que flaqueamos. En nuestro estudio, coincidiendo con otros trabajos centrados en IU adquirida en la comunidad<sup>5,6</sup>, identificamos como principal factor de riesgo el contacto del paciente con los cuidados sanitarios. En este grupo vemos duplicado el porcentaje de BMDR, información que podría condicionar la selección de antibioterapia empírica en nuestro medio. Sin embargo, las PNA-AC por BMDR no se relacionaron en nuestro estudio con mayor gravedad ni con peor pronóstico.

**Conclusiones:** Identificamos los cuidados sanitarios como factor de riesgo para el desarrollo de PNA-AC por BMDR. No obstante, no observamos que la detección de BMDR tenga implicaciones pronósticas.

## Bibliografía

1. Magiorakos A-P, Srinivasan A, Carey RB, *et al.* Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clin Microbiol Infect.* 2012;18(3):268-81.
2. Mazzariol A, Bazaj A, Cornaglia G. Multi-drug-resistant Gram-negative bacteria causing urinary tract infections: a review. *J Chemother.* 2017;29(sup1):2-9.
3. Cheong T, Ahn J, Kim YS, *et al.* Quantitative evaluation of the economic impact of antimicrobial resistance on the treatment of community-acquired acute pyelonephritis in Korea. *Infect Chemother.* 2022;54(3):456-69.
4. Romero Nieto M, Maestre Verdú S, Gil V, *et al.* Factors associated with acute community-acquired pyelonephritis caused by extended-spectrum &beta;-lactamase-producing *Escherichia coli*. *J Clin Med.* 2021;10(21):5192.
5. Tenney J, Hudson N, Alnifaidy H, *et al.* Risk factors for acquiring multidrug-resistant organisms in urinary tract infections: A systematic literature review. *Saudi Pharm J.* 2018;26(5):678-84.
6. Khawcharoenporn T, Vasoo S, Singh K. Urinary tract infections due to multidrug-resistant Enterobacteriaceae: Prevalence and risk factors in a Chicago Emergency Department. 2013;2013:258517.