

Carta al Director

José M Eiros¹
Ana Carrero²
Susana Hernando²
Pablo Carrero²

Bacteriemia por *Staphylococcus aureus* de origen respiratorio y mortalidad

¹Área de Microbiología, Facultad de Medicina de Valladolid

²Hospital General de Segovia

Sr. Editor: hemos leído con interés el original de Vendrell et al¹ en el que se describe la prevalencia de colonización por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) en residentes sociosanitarios y su asociación con la mortalidad. Al hilo de sus recomendaciones queremos efectuar una aportación complementaria desde la óptica de la asistencia hospitalaria en lo referente a esta temática.

Se ha realizado en un hospital de segundo nivel un estudio retrospectivo de 2000 a 2008, observacional y no intervencionista. Se estudiaron todos los episodios bacteriémicos en los que se aisló *S. aureus*. La variable dependiente fue la muerte directamente relacionada con el proceso infeccioso. Se analizaron 392 episodios bacteriémicos por *S. aureus*, 261 (66,6%) correspondieron a *S. aureus* sensible a meticilina (SASM), y 131 (33,4%) a SARM. De ellos el 60% se documentaron en varones con una mediana de edad de 75 años. Aplicando un análisis multivariante, mediante un modelo de regresión logística múltiple no condicional, se seleccionaron los factores pronósticos independientes y estadísticamente significativos, que estaban relacionados con la mortalidad directamente relacionada con la bacteriemia debida a *S. aureus*. En el modelo final permaneció el foco de origen respiratorio con una OR de 5,49 (IC95%: 1,68 – 17,93; p = 0,004). De manera complementaria el mayor peso lo alcanzó el presentar una situación clínica "mala" o "crítica" frente a la "regular" o estable" (clasificación Winston)² con una OR de 47,75 (IC95%: 15,59 – 146,20; p < 0,001). La sensibilidad y especificidad del modelo para una incidencia de mortalidad del 27,1%, fue del 91,4% y del 86,9%, respectivamente. Entre los factores intrínsecos asociados a resistencia a meticilina destacaron la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. La mortalidad estuvo relacionada con la procedencia de los pacientes bacteriémicos. Para aquellos que provenían de residencias de ancianos, el riesgo de muerte fue 1,96 (IC95%: 1,00- 3,90) veces mayor que para los pacientes procedentes de su domicilio particular

El hecho de conocer el foco de origen tiene importancia epidemiológica, terapéutica y pronóstica. A pesar de la relevancia de su conocimiento, este dato no logra ser demostrado en un porcentaje que oscila entre el 20 y el 45% de las bacteriemias en distintas series³⁻⁸. Nuestra contribución se sitúa dentro de este rango ya que en un tercio de los pacientes de la presente serie quedó sin evidenciar la puerta de entrada. La mortalidad global, para nuestra serie cuando el agente etiológico fue *S. aureus*, fue del 27,1%. Si distinguimos por la resistencia a meticilina la proporción varía siendo mayor para los SARM, la mortalidad para SASM fue del 17,5% y 46,4% para SARM. Esta letalidad coincide con los estudios realizados a partir del año 2000 por García-Vázquez et al⁹ quienes aportan una mortalidad en su serie de un 16% para SASM y un 42,6% para SARM. De manera adicional cabe aludir al meta-análisis realizado por Cosgrove et al¹⁰ durante un período de 20 años en el que se concluyó que la bacteriemia asociada a SARM presentaba una mayor mortalidad que la asociada a SASM, con una probabilidad de muerte de 1,93 veces mayor, lo cual alcanzaba significación estadística. Laupland et al⁴, en estudio realizado en Canadá durante siete años documentaron una mortalidad global del 25%, que cuando era debida a SASM fue del 24% y cuando el agente estaba representado por SARM se situaba en el 39%.

Nuestra experiencia previa¹¹ mostraba hace una década un escaso protagonismo de los SARM en personas que acudían a Centros de Mayores con residencia en la comunidad y con una clonalidad monoclónica. Es innegable que con el paso del tiempo en nuestro entorno se corrobora lo señalado por Vendrell et al¹, y que las series hospitalarias¹² son fiel reflejo de la problemática que conlleva esta patología emergente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vendrell E, Capdevila JA, Barrufet P, Force L, Sauca G, Martínez E, et al. Mortality among methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* carriers in long-term care facilities. Rev Esp Quimioter 2015; 28: 92-7.
2. Winston DJ, Murphy W, Young LS, Hewitt WL. Piperacillin therapy for serious bacterial infections. Am J Med 1980; 69: 255-61.

Correspondencia:
José M^a Eiros Bouza.
Microbiología, sexta planta, Facultad de Medicina.
Avda Ramón y Cajal 7, 47005 Valladolid.
Tfno 983 423063.
Fax 983 423022.
E-mail: eiros@med.uva.es

3. Alvarez Lerma F, Palomar M, Insausti J, Olaechea P, Cerda E, Sanchez Godoy J, et al. Infecciones nosocomiales por *Staphylococcus aureus* en pacientes críticos en unidades de cuidados intensivos. *Med Clin (Barc)* 2006; 126: 641-6.
4. Laupland KB, Ross T, Gregson DB. *Staphylococcus aureus* bloodstream infections: risk factors, outcomes, and the influence of methicillin resistance in Calgary, Canada, 2000-2006. *J Infect Dis* 2008; 198: 336-43.
5. Chang FY, Peacock JE, Musher DM, Triplett P, MacDonald BB, Mylotte JM, et al. *Staphylococcus aureus* bacteremia: recurrence and the impact of antibiotic treatment in a prospective multicenter study. *Medicine (Baltimore)* 2003; 82: 333-9.
6. Forsblom E, Ruotsalainen E, Molkanen T, Ollgren J, Lyytikäinen O, Jarvinen A. Predisposing factors, disease progression and outcome in 430 prospectively followed patients of healthcare- and community-associated *Staphylococcus aureus* bacteraemia. *J Hosp Infect* 2011; 78: 102-7.
7. Martin MA, Pfaller MA, Wenzel RP. Coagulase-negative staphylococcal bacteremia. Mortality and hospital stay. *Ann Intern Med* 1989; 110: 9-16.
8. Mylotte JM, Tayara A. *Staphylococcus aureus* bacteremia: predictors of 30-day mortality in a large cohort. *Clin Infect Dis* 2000; 31: 1170-4.
9. García-Vázquez E, Gómez J, Baños R, Canteras M, Ruiz J, Baños V, et al. Estudio comparativo de pacientes con bacteriemia por *Staphylococcus aureus* sensible a la meticilina frente a *S. aureus* resistente a la meticilina: epidemiología y factores pronósticos. *Med Clin (Barc)* 2007; 128: 681-6.
10. Cosgrove SE, Sakoulas G, Perencevich EN, Schwaber MJ, Karchmer AW, Carmeli Y. Comparison of mortality associated with methicillin-resistant and methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* bacteremia: a meta-analysis. *Clin Infect Dis* 2003; 36: 53-9.
11. Otaolea Santacoloma L, Eiros Bouza JM, Ortiz de Lejarazu R, Carrero González P, Chaves Sánchez F, Luquero Alcalde FJ. Epidemiological study of *Staphylococcus aureus* nasal carriage in senior centers. *Rev Esp Quimioter* 2007; 20: 339-45.
12. González-Castillo J, Cenci C, Rodríguez-Adrada E, Candel FJ, de la Torre-Misiego F, Fernández C, Martín-Sánchez FJ. *Staphylococcus aureus* infections and factors associated with resistance to methicillin in a hospital emergency department. *Rev Esp Quimioter* 2013; 26: 337-45.