



EDITORIAL

Infecciones por *Staphylococcus aureus* en unidades de geriatría de agudos

Staphylococcus aureus infections in acute geriatric units

Benito Jesús Fontecha Gómez* y Pau Sánchez Ferrín

Hospital Sociosanitari de L'Hospitalet, Consorci Sanitari Integral, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

El *Staphylococcus aureus* es uno de los principales patógenos causantes de infecciones nosocomiales. El reservorio habitual son los humanos y el medio de transmisión más frecuente es el contacto directo persona-persona o indirecto a través de las manos de los profesionales sanitarios o por superficies contaminadas. Coloniza la piel y está presente en la porción anterior de las fosas nasales en alrededor del 25-30% de la población sana¹. El *S. aureus* es un patógeno oportunista que infecta principalmente a pacientes sometidos a cirugía o portadores de dispositivos invasivos (prótesis, sondas o catéteres). La resistencia a la meticilina fue descrita por primera vez en 1961², desde entonces, prácticamente hasta la década de 1980 la aparición de bacteriemias por *S. aureus* resistente a meticilina (SARM) ha sido relativamente infrecuente y limitada al entorno hospitalario. A partir de dicha década, también comenzaron a detectarse casos en los hospitales de nuestro país³. Excepto en Escandinavia y Holanda, donde las medidas de control han sido muy estrictas, hemos asistido a la endemización del problema en todos los países desarrollados. En la actualidad, el SARM es el patógeno resistente a antibióticos más frecuentemente aislado en los países occidentales⁴. Las consecuencias derivadas de la infección por SARM son una mayor morbimortalidad y un mayor coste económico, si bien la mayoría de estos estudios están realizados sobre pacientes con bacteriemia, endocarditis o infección de herida quirúrgica^{5,6}.

Aunque se han descrito dos tipos de cepas con comportamiento clínico diferente en función de si la adquisición es comunitaria o si es hospitalaria, en nuestro entorno, la mayoría de los casos son de adquisición nosocomial o vinculados al entorno sanitario, relacionados con procedimientos invasivos (herida quirúrgica o colocación de catéteres) así como infección de úlceras por presión. La diferenciación entre SARM adquirido en la comunidad o SARM relacionado con el entorno hospitalario radica en que el primero suele ser más virulento, productor de la leucocidina de Pantón-Valentine y es responsable de infecciones piógenas de piel y partes blandas⁷.

Entre los factores de riesgo para adquirir SARM relacionado con el entorno hospitalario destacan la edad avanzada, la gravedad de la enfermedad, el deterioro funcional, la hospitalización previa, haber recibido tratamiento antibiótico de amplio espectro y la estancia hospitalaria prolongada⁸. Los índices de colonización por SARM en unidades de internamiento de larga duración (residencias, unidades de rehabilitación, media y larga estancia geriátrica, grandes discapacitados) han aumentado de forma exponencial. Recientemente, en un estudio de nuestro país, se han observado tasas de entre el 10 y el 30%⁹, de ahí que la población susceptible de ser infectada sea mucho mayor, incluso se ha demostrado que el fenómeno de ser portador de larga duración se puede asociar a mayor incidencia de infecciones y mortalidad¹⁰.

A pesar de que la edad avanzada y muchas de las características de los ancianos ingresados en unidades geriátricas de agudos los hace más susceptibles a la colonización y/o infección por este microorganismo, no hay estudios que describan cuál es la situación en estas unidades. Las repercusiones clínicas de la infección en estos pacientes podrán ser un empeoramiento funcional, un incremento de la estancia media, además de las graves repercusiones económicas en el sistema sanitario¹¹.

Clásicamente, la importancia del aislamiento y el control de los gérmenes multirresistentes en el ámbito hospitalario viene derivado de la importancia de evitar que pueda ser fuente de contagio de otros pacientes, en especial aquellos más vulnerables, y generar brotes epidémicos, por este motivo es recomendable hacer *screening* nasal a todo paciente que ingrese en una unidad de agudos si previamente estaba institucionalizado o había sido portador conocido. Simultáneamente, las pautas de actuación de los profesionales sanitarios también han de ser diferentes en función del entorno en el que se sitúan, es decir, en el ámbito de hospitalización de agudos se deben tomar medidas de aislamiento de contacto, uso de habitación individual, limitar la movilidad del paciente infectado o colonizado e incluso realizar tratamientos erradicadores.

En este número de la REGG, Gómez Pavón et al presentan un estudio sobre la repercusión asistencial y el coste hospitalario de la infección por SARM que es de interés tanto por los resultados que muestra como por las preguntas que a su vez puede suscitar¹². En él se analizan tanto las repercusiones clínico-funcionales y la institucionalización como los costes generados

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: 31057bfg@comb.cat, Benito.fontecha@sanitatintegral.org (B.J. Fontecha Gómez).

por una serie de pacientes en los que se ha diagnosticado infección por SARM. Como comentan los autores, al tratarse de un estudio retrospectivo hay ciertas limitaciones para tener en cuenta, la prolongación de la hospitalización y la mayor mortalidad del grupo de estudio son congruentes con la bibliografía y responden a un patrón común con la aparición de resistencias antibióticas. No obstante, el análisis conjunto de las infecciones de adquisición comunitaria y de las nosocomiales puede generar alguna reflexión añadida. Si aproximadamente el 40% de estos pacientes han presentado la infección en el curso del ingreso hospitalario, la patología que motivó el ingreso puede actuar como un factor de confusión a la hora de establecer las conclusiones del estudio y probablemente ha de jugar un papel en la repercusión funcional y los costes totales derivados de éste.

Por otra parte, la heterogeneidad del grupo de comparación nos permite obtener una conclusión global respecto de los mayores costos y la mortalidad de los pacientes infectados, pero no nos permite establecer diferencias entre la repercusión funcional, la morbilidad y la mortalidad entre procesos infecciosos o incluso entre infectados por *S. aureus* sensible frente al resistente. En un entorno ideal, el análisis de las variables de estudio que compara la infección por SARM con otras infecciones similares por gérmenes no resistentes podría abordar más luz sobre la repercusión de éste en concreto, no obstante, el trabajo no pierde valor por lo que respecta a resaltar la importancia tanto del diagnóstico como del correcto tratamiento de la infección por gérmenes multirresistentes y, en este caso, por SARM. Un trabajo realizado en nuestro país donde se estudiaba la tendencia de la infección por SARM durante un período de 5 años demostraba una tendencia al aumento de casos en los servicios hospitalarios médicos respecto de los quirúrgicos, concretamente a expensas de las personas mayores de 65 años¹³. Por este motivo y dadas las características de los pacientes ingresados y las consecuencias de la infección en cuanto a la morbimortalidad y el coste económico, las medidas de detección y control son fundamentales en la prevención de colonizaciones e infecciones por SARM en las unidades geriátricas de agudos. Como hipótesis de futuro, la mayor susceptibilidad de los pacientes geriátricos junto al fenómeno referido de la endemización de la colonización en entornos residenciales puede convertir a las unidades de agudos

en unidades de especial interés para el control de las colonizaciones e infecciones por multirresistentes.

Bibliografía

1. Casewell MW, Hill RL. The carrier state: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. J Antimicrob Chemother. 1986;18:1-12.
2. Jevons MP. "Celbenin"-resistant *Staphylococci*. BMJ. 1961;i:124-5.
3. Perez Trallero E, García-Arenzana JM, Cillar G, Cisterna R. Prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a Spanish hospital. Rev Infect Dis. 1988;10:627-8.
4. Tiemersma EW, Bronzwaer SL, Lyytikäinen O, Degener JE, Schrijnemakers, P, Bruinsma N, et al; and European Antimicrobial Resistance Surveillance System Participants. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Europe, 1999-2002. Emerg Infect Dis. 2004;10:1627-34.
5. Cosgrove SE, Qi Y, Kaye KS, Harbarth S, Karchmer AW, Carmeli Y. The impact of methicillin resistance in *Staphylococcus aureus* bacteremia on patient outcomes: Mortality, length of stay, and hospital charges. Infect Control Hosp Epidemiol. 2005;26:166-74.
6. Engemann JJ, Carmeli Y, Cosgrove SE, Fowler VG, Bronstein MZ, Trivette SL, et al. Adverse clinical and economic outcomes attributable to methicillin resistance among patients with *Staphylococcus aureus* surgical site infection. Clin Infect Dis. 2003;36:592-8.
7. Grundmann H, Aires-de-Sousa M, Boyce J, Tiemersma E. Emergence and resurgence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* as a public-health threat. Lancet. 2006;368:874-85.
8. Safdar N, Maki DG. The commonality of risk factors for nosocomial colonization and infection with antimicrobial-resistant *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus*, gram-negative bacilli, *Clostridium difficile*, and *Candida*. Ann Intern Med. 2002;136:834-44.
9. Manzur A, Gavaldà L, Ruiz de Gopegui E, Mariscal D, Domínguez MA, Perez JL, et al. Prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and factors associated with colonization among residents in community long-term care facilities in Spain. Clin Microbiol Infect. 2008;14:867-72.
10. Datta R, Huang SS. Risk of infection and death due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in long-term carriers. Clin Infect Dis. 2008;47:176-181.
11. Selva O'Callaghan A, San José Laporte A, Almirante Gragera B, Vilardell Tarrés M. Infección por *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina en una unidad geriátrica de agudos. Med Clin (Barc). 1998;110:678.
12. Gomez Pavón J, Rodriguez Salazar J, Fernández de la Puente E, Baztán Corté JJ, Ruipérez Cantera I, González I, et al. Repercusión asistencial y coste hospitalario de la infección por *Staphylococcus aureus* metilina resistente en una unidad geriátrica de agudos. 2009. doi:10.1016/j.regg.2009.07.003.
13. Corbacho Malo MS, Sarria Amigot J, Hernández Navarrete MJ, Muniesa Cuenca P, Jiménez Buñuales MT, Arribas Llorente JL. Cambios en los patrones epidemiológicos de la infección por *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina en un hospital de tercer nivel. Experiencia de 5 años. Med Clin (Barc). 2000;114:136-8.