



## EDITORIAL

### **Infecciones en pacientes de edad avanzada: ¿ciencia, economía, sociología o ética?**

### **Infections in elderly patients: is it a science, economy, sociology or ethics?**

*«No existen mayores pruebas del progreso, del desarrollo, de la madurez y la civilización de un pueblo que su capacidad para aceptar la dignidad del proceso vital en su totalidad, y su firmeza para adoptar una actitud de respeto y de apoyo hacia las personas de edad avanzada»*

Luis Rojas Marcos

Redacto este documento una tarde de febrero cuando una «ola de frío siberiano» acaba de pasar por España y, en Mallorca, la cota de nieve ha llegado hasta el nivel del mar. Dicen los medios informativos que esto no ocurría desde 1957. Sea por el cambio climático o por otro motivo, seguro que mañana cuando vaya al hospital me encontraré con un «colapso» del servicio de Urgencias, que gran parte de los pacientes pendientes de ingreso serán mayores de 80 años, y que muchos de ellos además, tendrán algún grado de dependencia. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), en España la proporción de pacientes mayores de 64 años es del 17%, lo que representa casi 7 millones de personas, y con una esperanza de vida a partir de entonces de unos 20 años, siendo la tasa de dependencia del 25%<sup>1</sup>. Así, en el día a día, los profesionales de la medicina nos enfrentamos a la toma de decisiones ante situaciones de pacientes cada vez más ancianos y dependientes.

En los últimos años en el campo de las enfermedades infecciosas se han incorporado a nuestro arsenal terapéutico algunos nuevos antibióticos y otros están a punto de hacerlo<sup>2-4</sup>. Otras medidas terapéuticas como la administración de proteína C activada han demostrado mejorar el pronóstico de los pacientes añosos con sepsis grave<sup>5</sup>. Nuevas técnicas de microbiología molecular, cuyo papel en diferentes situaciones clínicas se encuentra en proceso de valoración, podrían suponer un avance en el manejo de las infecciones bacterianas con cultivos convencionales negativos<sup>6-8</sup>. Resulta evidente que cada vez disponemos de más medios y herramientas para realizar mejor nuestro trabajo. Sin embargo, no es menos cierto, que en el entorno socioeconómico mundial en que nos movemos, resulta cada vez más perentorio que adecuemos el uso de los recursos

disponibles a las situaciones donde realmente sean más eficientes.

En este número de REVISTA CLÍNICA ESPAÑOLA, Muñoz-Gamito et al.<sup>9</sup> presentan un trabajo donde revisan más de 1.500 episodios de bacteriemia de pacientes de un hospital universitario y focalizan su atención en las características de las bacteriemias de los de más de 80 años de edad. La importancia de este trabajo radica en que en la literatura médica no abundan los trabajos centrados en este sector creciente de la población. Como era previsible, la comorbilidad era superior en este grupo etario, que en los pacientes de edades inferiores a los 65 años, aunque inferior a la de los pacientes de 65 a 79 años, en concordancia con algunas observaciones anteriores<sup>10</sup>. Es posible que esta circunstancia refleje un proceso de selección natural, por fallecimiento más temprano de los pacientes con mayor comorbilidad, o quizás sea debida a la presencia de sesgos de selección en los criterios de inclusión de los pacientes del estudio, dado que los pacientes funcionalmente más deteriorados pueden presentar bacteriemias que cursen sin fiebre por alteración de los mecanismos de respuesta inflamatoria y, por lo tanto, podría no plantearse la extracción de hemocultivos. Por ello, en algunos pacientes de edades muy avanzadas los criterios para la extracción de hemocultivos debieran ser diferentes a los aplicables a los pacientes de menor edad, siendo planteable su realización ante valores de temperatura inferiores a 38 °C, o bien ante situaciones clínicas tales como la alteración del nivel de conciencia o las caídas<sup>11</sup>.

En concordancia con los trabajos publicados anteriormente, Muñoz-Gamito et al.<sup>9</sup> encuentran que el principal foco de bacteriemia era el urinario, siendo *Escherichia coli* el microorganismo más frecuentemente aislado<sup>10,12,13</sup>. Es de reseñar, que la mortalidad de las bacteriemias de origen urinario fue inferior debido a que tienen un mejor pronóstico que las de otros orígenes, a la instauración temprana de tratamientos empíricos adecuados, y a la baja incidencia de cepas productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) durante el período de estudio. En este sentido debemos remarcar, que incluso en un entorno con una mayor

incidencia de cepas productoras de BLEE, la mortalidad de las bacteriemias de origen urinario, probablemente también hubiera sido menor que las de otros orígenes<sup>14</sup>.

La importancia de iniciar un tratamiento antibiótico empírico adecuado, circunstancia que se produjo en el 94% de los casos de la serie de Muñoz-Gamito et al.<sup>9</sup>, también se ha puesto de manifiesto en trabajos previos<sup>10</sup>. El inicio temprano de un tratamiento empírico adecuado tendría especial relevancia en zonas con alta prevalencia de algunas bacterias resistentes, tales como *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM), ya que la bacteriemia nosocomial por esta bacteria se asocia en pacientes de edad avanzada a mayores tasas de mortalidad<sup>15</sup>. Por otra parte, las dosis de vancomicina a emplear requieren ajustes con mayor frecuencia en los pacientes de edad avanzada, que en los pacientes más jóvenes, debido a alteraciones de la función renal<sup>16</sup>. Por tanto, en las infecciones de pacientes ancianos, tanto en el ámbito hospitalario como en el de residencias asistidas con alta prevalencia de SARM se debería valorar que los tratamientos antibióticos empíricos pudieran incluir la administración de alguno de los nuevos fármacos activos frente a grampositivos y SARM.

Un aspecto del trabajo de Muñoz-Gamito et al.<sup>9</sup> que merece ser destacado es la relación directa observada entre mortalidad y la comorbilidad de base, concretamente la insuficiencia renal, y otras variables, como la desnutrición y la presencia de úlceras de decúbito, que estiman de forma indirecta la situación funcional basal del enfermo. Tal como los autores comentan en el apartado de limitaciones, no se evaluó el estado funcional de los pacientes incluidos mediante escalas objetivas bien validadas como el índice de Barthel o el índice de Katz, así como tampoco la existencia de órdenes de «no reanimación o de limitación al esfuerzo terapéutico». En la mayoría de los centros hospitalarios de nuestro entorno no se realiza de forma sistemática la valoración del estado funcional del paciente a la hora del ingreso, ni tampoco se establecen categorías o niveles de limitación de soporte vital, y con frecuencia hay desacuerdos entre familiares y profesionales sanitarios por estos aspectos. No es raro encontrarnos ante pacientes de edad muy avanzada, muy dependientes, que reciben antibióticos de última generación, que reciben simultáneamente medidas terapéuticas propias de cuidados paliativos, como las perfusiones de morfina, junto a otras propias de los cuidados de unidades de semicríticos (control de presión venosa central, diuresis horaria, ventilación no invasiva o drogas vasoactivas). Es cierto, que en estas situaciones se entremezclan muchos factores no solo de índole científica, sino también de carácter ético, o propios de la psicoafectividad personal, individual, que hacen muy difícil establecer protocolos aplicables universalmente a estas situaciones. Sin embargo, debiéramos ser capaces de avanzar en la investigación sobre las estrategias más eficientes a seguir en estas circunstancias e instaurarlas con la participación del paciente y de sus familiares. Sería necesario disponer de estudios que, además de analizar la mortalidad hospitalaria, tuvieran en cuenta el deterioro funcional después de cada episodio de hospitalización y la supervivencia a medio-largo plazo. En este sentido, un grupo español ha publicado recientemente un trabajo cuyo objetivo fue desarrollar un índice pronóstico para estratificar el riesgo de mortalidad a un año en pacientes pluripatológicos<sup>16</sup>.

Solo si somos capaces de identificar a aquellos pacientes que se puedan beneficiar de determinadas intervenciones, estaremos seguros de estar dando la mejor asistencia a los pacientes ancianos, y haciendo un uso más racional de los recursos sanitarios. Es probable que la mayoría de la población española no se infecte por el VIH, o nunca precise de un trasplante de órganos, por citar solo 2 campos donde la medicina española alcanza un alto nivel científico. Sin embargo, la mayoría de españoles pasaran a engrosar las listas del INE de personas de edad avanzada o dependientes y debiéramos prepararnos para ofrecerles una asistencia sanitaria basada en la mejor evidencia científica posible.

## Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. Análisis y estudios demográficos: indicadores demográficos básicos. Madrid: INE; 2012 [consultado 10 Feb 2010]. Disponible en: <http://www.ine.es>
2. Rivera AM, Boucher HW. Current concepts in antimicrobial therapy against select gram-positive organisms: methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, penicillin-resistant pneumococci, and vancomycin-resistant enterococci. Mayo Clin Proc. 2011;86:1230-43.
3. Jubes D. The antibiotic R&D pipeline: an update. Curr Opin Microbiol. 2011;14:564-9.
4. Hardesty JS, Juang P. Fidaxomicin: a macrocyclic antibiotic for the treatment of *Clostridium difficile* infection. Pharmacotherapy. 2011;31:877-86.
5. Ely EW, Angus DC, Williams MD, Bates B, Qualy R, Bernard GR. Drotrecogin alfa (activated) treatment of older patients with severe sepsis. Clin Infect Dis. 2003;37:187-95.
6. Woo PC, Lau SK, Teng JL, Tse H, Yuen KY. Then and now: use of 16S rDNA gene sequencing for bacterial identification and discovery of novel bacteria in clinical microbiology laboratories. Clin Microbiol Infect. 2008;14:908-34.
7. Rampini SK, A. Bloomberg GV, Keller PM, Büchler AC, Dollenmaier G, Speck RF, et al. Broad-range 16S rRNA gene polymerase chain reaction for diagnosis of culture-negative bacterial infections. Clin Infect Dis. 2011;53:1245-51.
8. Dark P, Dunn G, Chadwick P, Young D, Bentley A, Carlson G, et al. The clinical diagnostic accuracy of rapid detection of healthcare-associated bloodstream infection in intensive care using multipathogen real-time PCR technology. BMJ Open. 2011;1:e000181.
9. Muñoz-Gamito G, Calbo-Sebastián E, Riera M, Garau-Alemany J. Bacteriemias en la población de mayores de 80 años: Hospital Universitario Mutua de Terrassa 2004-2007. Rev Clin Esp. 2012;212:273-80.
10. Payeras A, García-Gasalla M, Garau M, Juan-Roca M, Pareja A, Cifuentes C, et al. Bacteriemia en pacientes muy ancianos: factores de riesgo, características clínicas y mortalidad. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2007;25:612-8.
11. Chassagne P, Perol MB, Doucet J, Trivalle C, Ménard JF, Manchon ND, et al. Is presentation of bacteremia in the elderly the same as in younger patients. Am J Med. 1996;100: 65-70.
12. Meyers BR, Sherman E, Mendelson MH, Velasquez G, Srullevitch-Chin E, Hubbard M, et al. Bloodstream infections in the elderly. Am J Med. 1989;86:379-84.
13. Muder RR, Brennen C, Wagener MM, Goetz AM. Bacteremia in a long-term-care facility: a five-year prospective study of 163 consecutive episodes. Clin Infect Dis. 1992;14: 647-54.
14. Fernández O, Grau S, Saball P, Luque S, Terradas R, Salas E. Factores de riesgo de mortalidad en pacientes con bacteriemia

- por cepas productoras de betalactamasas de espectro extendido. *Rev Clin Esp.* 2011;211:119-26.
15. Tacconelli E, Pop-Vicas AE, D'Agata EM. Increased mortality among elderly patients with meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* bacteraemia. *J Hosp Infect.* 2006;64: 251-6.
16. Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Moreno-Gaviño L, Barón-Franco B, Fuertes A, Murcia-Zaragoza J, et al.

Development of a new predictive model for polypathological patients. The PROFUND index. *Eur J Intern Med.* 2011;22:311-7.

A. Payeras

*Servicio de Medicina Interna, Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca, España*

*Correo electrónico:* [apayeras@hsll.es](mailto:apayeras@hsll.es)