

- admission in patients with severe sepsis and septic shock reduces hospital mortality. *Crit Care.* 2015;19:302.
- Azkárate I, Choperena G, Salas E, Sebastián R, Lara G, Elósegui I, et al. Epidemiología y factores pronósticos de la sepsis grave/shock séptico. Seis años de evolución. *Med Intensiva.* 2016;40:18–25.
  - Vallés J, Palomar M, Álvarez-Lerma F, Rello J, Blanco A, Garnacho-Montero J, et al., GTEI/SEMICYUC Working Group on Bacteremia. Evolution over a 15-year period of clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with community-acquired bacteremia. *Crit Care Med.* 2013;41:76–83.
  - Sánchez B, Ferrer R, Suarez D, Romay E, Piacentini E, Gomà G, et al., Edusepsis Study Group. Declining mortality due to severe sepsis and septic shock in Spanish intensive care units: A two-cohort study in 2005 and 2011. *Med Intensiva.* 2017;41:28–37.
  - Fernandez R, Clinical Management Working Group of the Societat Catalana de Medicina Intensiva i Crítica. Ocupación de los Servicios de Medicina Intensiva de Catalunya: un estudio analítico prospectivo de cohortes. *Med Intensiva.* 2015;39:537–42.
  - Sundén-Cullberg J, Rylance R, Svefors J, Norrby-Teglund A, Björk J, Inghammar M. Fever in the emergency department predicts survival of patients with severe sepsis and septic shock admitted to the ICU. *Crit Care Med.* 2017;45:591–9.

- Miró O. El reto de la enfermedad infecciosa en los servicios de urgencias: a propósito de 3 estudios. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35:205–7.

Antonio Gutiérrez-Pizarra\* y José Garnacho-Montero

Unidad Clínica de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [boticarios@gmail.com](mailto:boticarios@gmail.com) (A. Gutiérrez-Pizarra).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2017.04.005>  
0213-005X/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

## Las consecuencias de la terapia antibiótica empírica inapropiada en función de la situación clínica del paciente



### Consequences of inappropriate empirical antibiotic therapy depending on the patient's clinical situation

Sr. Editor:

Hemos leído con atención los comentarios realizados por Gutiérrez-Pizarra et al.<sup>1</sup> y estamos de acuerdo en las apreciaciones realizadas en relación a la importancia de la adecuación del tratamiento antibiótico en urgencias en el paciente crítico. Existen múltiples estudios científicos en la literatura médica que corroboran esta afirmación<sup>2</sup>. En este sentido, es reseñable que los estudios publicados a este respecto se centran fundamentalmente en pacientes que presentan shock séptico o sepsis grave<sup>2</sup>. Como esta cuestión ya estaba contrastada en la literatura, el diseño de nuestro estudio fue diferente.

Lo novedoso de nuestro trabajo<sup>3</sup> es que se realiza sobre pacientes no tan gravemente enfermos, lo cual es una aproximación más real a lo que ocurre en la práctica clínica habitual en un servicio de urgencias (SU), donde mayoritariamente el paciente infectado no esta críticamente enfermo. La población incluida son pacientes que requieren hospitalización, pero no presentan necesariamente una situación clínica grave. No sólo el número de pacientes incluidos en nuestro estudio con sepsis grave o shock séptico es pequeño, 54 (14,4%) pacientes, sino que además entre estos la inadecuación del tratamiento antibiótico se produce en tan solo 9 (16,7%).

Este diseño justificaría los resultados encontrados en nuestro trabajo que muestran que, en población sin criterios de gravedad, el tratamiento inapropiado va a incrementar significativamente la estancia hospitalaria, lo cual puede conllevar a un incremento de los costes<sup>4</sup>, pero no de la mortalidad.

A la hora de seleccionar nuestra prescripción empírica debemos tener en consideración principalmente los siguientes 4 factores: la etiología microbiana probable (en función del modelo de infección, la epidemiología local y el perfil del paciente), los patrones de sensibilidad y resistencia locales, las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los posibles antimicrobianos a utilizar y las consecuencias en términos pronósticos de la posible inadecuación del antibiótico sobre nuestro paciente<sup>5–7</sup>.

Debido a que la antibioterapia inapropiada inicial condiciona un incremento de la mortalidad en pacientes graves<sup>2</sup>, las guías

internacionales recomiendan antimicrobianos de amplio espectro en este perfil de pacientes<sup>8</sup>. Sin embargo, las consecuencias no parecen ser las mismas en los pacientes no críticos. Es importante conocer esto para desarrollar políticas adecuadas de antibioterapia, evitando la prescripción de antimicrobianos de amplio espectro de manera innecesaria, ya que podría condicionar un incremento de la prevalencia de cepas resistentes en nuestro medio<sup>7</sup>.

En conclusión, estamos de acuerdo en que el tratamiento inapropiado puede condicionar un aumento de la mortalidad en el paciente crítico, pero que esto no es equiparable a situaciones menos graves, donde la toma de decisión sobre la selección del tratamiento antibiótico puede no tener tanta trascendencia clínica. El problema, en muchas ocasiones, es la estratificación adecuada de la gravedad del paciente, sobre todo en poblaciones cada vez más frecuentemente atendidas en los SU, como son los inmunodeprimidos, sometidos a terapias biológicas o ancianos, donde es más complicado realizarla de forma adecuada<sup>9,6</sup>.

### Bibliografía

- Gutiérrez-Pizarra A, Garnacho-Montero J. Tratamiento antibiótico de los pacientes con sepsis en los Servicios de Urgencias: acertar desde el principio. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35:461–2.
- Marquet K, Liesenborgs A, Bergs J, Vleugels A, Claes N. Incidence and outcome of inappropriate in-hospital empiric antibiotics for severe infection: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care.* 2015;19:63.
- González-Del Castillo J, Domínguez-Bernal C, Gutiérrez-Martín MC, Núñez-Orantos MJ, Candel FJ, Martín-Sánchez FJ. Effect of the inaccuracy of antibiotic therapy in the Emergency Department on hospital stays. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35:208–13.
- Grau S. Main variables in the economic cost of treating an infection. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35:S41–5.
- Monclús Cols E, Capdevila Reniu A, Roedberg Ramos D, Pujol Fontrodona G, Ortega Romero M. Management of severe sepsis and septic shock in a tertiary care urban hospital emergency department: opportunities for improvement. *Emergencias.* 2016;28:229–34.
- Gómez-Alonso B, Rodríguez-Álvarez C, Castro Hernández B, Arias Rodríguez A, Aguirre-Jaime A, Lecuona Fernández M. Hospital emergency health service care as a risk factor for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in residents of long-term care facilities. *Emergencias.* 2016;28:381–6.
- Joint Document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and the Spanish Society of Preventive Medicine, Public Health and Hygiene (SEMPSPH) for Combating Antimicrobial Resistance. Steering Committees of the Spanish Society of Preventive Medicine, Public Health and Hygiene (SEMPSPH) and of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC). *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017; 35(3): 139–140.
- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017;43:304–77.
- García-Villalba E, Cano-Sánchez A, Alcaraz-García A, Cinesi-Gómez C, Piñera-Salmerón P, Marín I, et al. Nomogram to predict a poor outcome in emergency patients with sepsis and at low risk of organ damage according to Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA). *Emergencias.* 2017;29:81–6.

Juan González del Castillo<sup>a,b,\*</sup>, María José Núñez Orantos<sup>c</sup>,  
Francisco Javier Candell<sup>b,d</sup> y Francisco Javier Martín-Sánchez<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> *Servicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos, Madrid*

<sup>b</sup> *Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital San Carlos, Madrid*

<sup>c</sup> *Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico San Carlos, Madrid*

<sup>d</sup> *Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Clínico San Carlos,  
Madrid*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jgonzalezcast@gmail.com](mailto:jgonzalezcast@gmail.com)

(J. González del Castillo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2017.05.005>

0213-005X/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y  
Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.