

EDITORIAL

Sepsis en el anciano: ¿están preparados los servicios de urgencias hospitalarios?*Sepsis in the elderly: Are hospital emergency departments prepared?*Francisco Javier Martín-Sánchez^{1,2}, Juan González del Castillo^{1,2}

Las infecciones en el anciano constituyen una de las causas más frecuentes de consulta e ingreso en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH)^{1,2}. Un estudio publicado, cuyo objetivo fue conocer la epidemiología de las enfermedades infecciosas en 49 SUH españoles, documentó que casi un 40% de los pacientes atendidos por un proceso infeccioso tenían más de 65 años y, en comparación con la década previa, se halló un incremento de la prevalencia de las infecciones y un perfil de paciente de edad más avanzada y con mayor grado de comorbilidad y número de factores de riesgo para la selección de microorganismos multiresistentes².

La edad avanzada se asocia a una mayor vulnerabilidad a la infección debido principalmente a los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, así como a la mayor frecuencia de enfermedades crónicas, polifarmacia, instrumentación, dispositivos y contacto con el sistema hospitalario y las residencias con el paso de los años³. Todo ello contribuye a una presentación clínica más atípica, una respuesta alterada del huésped, una mayor presencia de microorganismos no habituales y de reacciones adversas a medicamentos, lo que redundará en un riesgo incrementado de retraso en el diagnóstico e inadecuación del tratamiento y, por tanto, un peor resultado a corto plazo³. Por otro lado, la infección es una de las principales causas de desenmascaramiento de la fragilidad en el paciente anciano, lo que obliga a realizar una aproximación más holística y no puramente unidimensional, valorando otros aspectos como la situación cognitiva y funcional, que pueden condicionar la morbimortalidad⁴. Esto se traduce en una atención urgente de mayor complejidad, asociándose a mayor solicitud de pruebas complementarias e interconsultas a otros especialistas, un tiempo de estancia más prolongado y un porcentaje de ingreso más elevado en relación con los adultos más jóvenes y, por tanto, en un mayor consumo de recursos sanitarios y sociales⁵.

Teniendo en cuenta lo anteriormente escrito, nos parece muy pertinente el trabajo publicado en el presente número de EMERGENCIAS por Almela Quilis *et al.* con el fin de establecer una serie de recomendaciones y propuestas de mejora para mejorar la atención del paciente anciano con sospecha de infección en los SUH de la Comunidad Valenciana⁶. Las 11 propuestas resultantes se refieren tanto al *triaje* como al manejo diagnóstico y terapéutico, y fueron consensuadas por un grupo de 21 expertos teniendo en cuenta la opinión de

142 *urgenciólogos* procedentes de la gran mayoría de los SUH de la Comunidad Valenciana.

En primer lugar, proponen cuatro áreas de mejora para la clasificación y ubicación inicial, es decir, una alerta de sepsis, cursos de formación específica, desarrollo de protocolos y circuitos de actuación y edición de carteles y fichas explicativas de apoyo al *triaje*. Estas propuestas se basan en la opinión mayoritaria de los encuestados sobre la poca efectividad de los sistemas de *triaje* para detectar a pacientes ancianos con riesgo de infección grave, la baja correlación del código asignado en los ancianos con sospecha de sepsis con su riesgo vital y el alto porcentaje de ancianos mal ubicados. Desde nuestro punto de vista, lo más relevante y novedoso es la propuesta planteada, por parte de los autores, de realizar un *triaje* adaptado al paciente anciano con sospecha de infección y la implantación de un código sepsis para mejorar la identificación precoz de la respuesta sistémica inflamatoria. En este sentido, incorporan nuevos motivos de consulta que pueden ser presentaciones atípicas de un proceso infeccioso, como el malestar general, el comportamiento extraño o las caídas, a los síntomas o signos de temperatura elevada o propios del modelo de infección, de cara a incrementar la sensibilidad del *triaje* a la hora de identificar a un paciente anciano con diagnóstico clínico de infección. También introducen una alerta de presencia de sepsis que combina los parámetros generales diagnósticos de sepsis adaptados a la edad, al disminuir el umbral de la fiebre a 37,2°C, y ciertos factores de riesgo entre los que se incluyen la edad, la comorbilidad, la institucionalización y la inmunosupresión, con el fin de mejorar la clasificación y ubicación de los pacientes ancianos de alto riesgo⁷. Por ende, el sistema de *triaje* propuesto incorpora variables dependientes de la respuesta inflamatoria y hemodinámica y de susceptibilidad del huésped a una infección potencialmente grave. Según nuestra opinión, y en espera de la validación del *triaje* propuesto, hubiera sido más interesante incrementar la sensibilidad del *triaje* para la detección de la sepsis disminuyendo el número de parámetros clínicos necesarios a un único criterio, especialmente en el caso de la alteración del nivel de conciencia, la taquipnea y la hipotensión arterial, e incorporando otros parámetros como la saturación de oxígeno < 90% y el valor de lactato en sangre en el punto de atención del *triaje*. Por otra parte, los factores de riesgo tienen utilidad exclusivamente para identificar a una población con riesgo de desarro-

Filiación de los autores: ¹Servicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital San Carlos, Madrid, España.

Información para correspondencia: Francisco Javier Martín-Sánchez. Servicio de Urgencias. Hospital Clínico San Carlos. C/ Profesor Martín-Lagos, s/n. 28040 Madrid, España.

Correo electrónico: fjjms@hotmail.com

Información del artículo: Recibido: 10-4-2015. Aceptado: 10-4-2015. Online: 21-4-2015.

llar una infección grave y por tanto donde es especialmente importante descartar la presencia de cualquier síntoma o signo de sepsis o disfunción de órgano.

En segundo lugar, se citan dos propuestas de mejora en el área del diagnóstico dirigidas al desarrollo de protocolos de sepsis que tengan en cuenta las nuevas tecnologías y la necesidad de formación en ecografía y monitorización hemodinámica no invasiva. La incorporación de dichas nuevas tecnologías a la práctica clínica diaria de la Medicina de Urgencias y Emergencias es ya un hecho, y ha facilitado, especialmente en procesos tiempo-dependiente, tanto el diagnóstico a pie de cama como el tratamiento dirigido desde un punto de vista fisiopatológico. Estas herramientas pueden ayudar tanto a la identificación del foco de infección como a la infusión guiada de fluidos debido a la dificultad de valorar el estado de volumen extracelular en el anciano. En este apartado, nos llama la atención la falta de recomendaciones respecto a la determinación de biomarcadores diagnósticos de sepsis (ej: procalcitonina) o de perfusión tisular (ej: lactato plasmático) y a la solicitud de pruebas diagnósticas microbiológicas dada la dificultad diagnóstica sindrómica y microbiológica en dicho grupo poblacional⁸.

En tercer lugar, se apuntan cinco propuestas de mejora terapéutica orientadas al desarrollo de protocolos para la prescripción de la fluidoterapia, los fármacos vasoactivos y la antibioterapia empírica, con especial atención en la cobertura de microorganismos multiresistentes, y la formación en oxigenoterapia y ventilación no invasiva. Estos aspectos son importantes, ya que la edad avanzada se asocia a una mayor frecuencia de sepsis, errores en la prescripción de fluidoterapia, infecciones por organismos no habituales y situaciones basales que limitan el esfuerzo terapéutico⁹.

En lo que respecta a la elección del tratamiento antibiótico empírico, debe basarse tanto en la situación de gravedad como en los perfiles de riesgo de multiresistencia y el conocimiento del mapa bacteriológico y de resistencia de cada hospital. Nos gustaría enfatizar que la inadecuación del tratamiento antibiótico no se refiere únicamente al índice de resistencia, sino también al tiempo de administración, la necesidad de tratamiento combinado y la elección de una posología adecuada (dosis, intervalo entre dosis, duración del tratamiento, vía y condiciones de administración) que tenga en cuenta las enfermedades asociadas, la polifarmacia y las modificaciones de los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos que ocurren con el paso de la edad. Así se asegura una correcta concentración en el foco de la infección sin riesgo de reacciones adversas a medicamentos. Como regla general, la prescripción antibiótica en el anciano debe ser precoz y a altas dosis, y no siguiendo el principio de dosis bajas y crecientes, siempre teniendo en consideración las modificaciones fisiológicas asociadas al envejecimiento y la comorbilidad del paciente, ya que la inadecuación del tratamiento antibiótico se asocia a malos resultados a corto plazo¹⁰.

Por otro lado, desde nuestra óptica, sería interesante haber tratado también otros factores determinantes en el curso evolutivo de la infección como el manejo de ciertas comorbilidades (ej: diabetes mellitus, insuficiencia renal,

anemia y desnutrición) y el síndrome confusional y el deterioro funcional agudo, y definir los objetivos a alcanzar en un grupo poblacional donde cierta comorbilidad asociada puede dificultar la resucitación inicial del paciente con hipotensión y/o hipoperfusión¹¹. En este punto, es necesario hacer una reflexión sobre la falta de evidencia y las escasez de guías clínicas que tratan de manera específica la infección y su diferentes modelos en el paciente anciano. Este dato debe ser tenido en cuenta a la hora del tratamiento inmediato, pero en ningún momento debe servir de justificación para recibir un trato distinto y de peor calidad que los pacientes más jóvenes¹².

Como conclusión, la atención urgente del paciente anciano con infección es un proceso complejo asociado a una alta morbimortalidad. El trabajo de Almela Quilis *et al.* es un buen punto de partida para destacar aquellos aspectos clínicos y organizativos donde es necesario establecer una serie de recomendaciones y propuestas de mejora en la atención del paciente anciano con sospecha de infección en los SUH aunque son necesarios futuros estudios para determinar la eficacia de las mismas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación al presente artículo.

Bibliografía

- 1 Strange GR, Chen EH, Sanders AB. Use of emergency departments by elderly patients: projections from a multicenter data base. *Ann Emerg Med.* 1992;21:819-24.
- 2 Martínez Ortiz de Zárate M, González Del Castillo J, Julián Jiménez A, Piñera Salmerón P, Llopis Roca F, Guardiola Tey JM, et al. Estudio INFURG-SEMES: epidemiología de las infecciones atendidas en los servicios de urgencias hospitalarios y evolución durante la última década. *Emergencias.* 2013;25:368-78.
- 3 Caterino JM. Evaluation and management of geriatric infections in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am.* 2008;26:319-43.
- 4 Martín-Sánchez FJ, Fernández Alonso C, Gil P. Puntos claves en la asistencia al paciente frágil en urgencias. *Med Clin (Barc).* 2013;140:24-9.
- 5 Martín-Sánchez FJ, Fernández-Alonso C, Merino C. The geriatric patient and emergency care. *An Sist Sanit Navar.* 2010;33(Supl 1):163-72.
- 6 Almela Quilis A, Millán Soria J, Sorando Serra R, Cano Cano MJ, Llorens Soriano P, Beltrán Sánchez A. Proyecto PIPA: Consenso de recomendaciones y propuestas de mejora para el manejo del paciente anciano con sospecha de infección en los Servicios de Urgencias de la Comunidad Valenciana. *Emergencias.* 2015;27:87-94.
- 7 Balk RA. Systemic inflammatory response syndrome (SIRS): Where did it come from and is it still relevant today? *Virulence.* 2014;5:20-6.
- 8 Ávila Naranjo MM, García Pérez D, Contreras Lovera JI, Zaglul Ruiz J, Escala Blesa A, Obiols Torredadella M. La puntuación MEDS y el lactato como factores pronóstico de mortalidad y de ingreso en una unidad de cuidados intensivos en los pacientes activados desde el triaje como código de sepsis grave. *Emergencias.* 2013;25:330-1.
- 9 Mousavi M, Khalili H, Dashti-Khavidaki S. Errors in fluid therapy in medical wards. *Int J Clin Pharm.* 2012;34:374-81.
- 10 Lee CC, Chang CM, Hong MY, Hsu HC, Ko WC. Different impact of the appropriateness of empirical antibiotics for bacteremia among younger adults and the elderly in the ED. *Am J Emerg Med.* 2013;31:282-90.
- 11 Dünser MW, Festic E, Dondorp A, Kisson N, Ganbat T, Kwizera A, et al. Recommendations for sepsis management in resource-limited settings. *Intensive Care Med.* 2012;38:557-74.
- 12 Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Crit Care Med.* 2013;41:580-637.