

## Implementación de un sistema de alarmas automático para la detección precoz de los pacientes con sepsis grave



### **Implementation of an automatic alarms system for early detection of patients with severe sepsis**

Sr. Editor:

Los autores de esta carta agradecen a F.J. Martín Sánchez et al.<sup>1</sup> el interés mostrado por nuestro trabajo<sup>2</sup>. Con relación a las cuestiones planteadas, como bien apuntan en su carta, el hecho de generar una cultura de sepsis en el hospital es el elemento fundamental para poder identificar de forma más precoz la sepsis. Ferrer et al.<sup>3</sup> ya demostraron, con un programa formativo, las mejoras alcanzadas en el paquete de tratamiento de la campaña sobrevivir a la sepsis (CSS). Además, sabemos que para mantener estos resultados, la formación debe ser constante en el tiempo, por lo que en nuestro centro intentamos implementar medidas como el empleo y el conocimiento generalizado de un tríptico resumen de la CSS, sesiones clínicas periódicas y una jornada formativa autonómica anual.

Otro aspecto importante es recalcar la definición empleada para la activación de las alarmas en el triaje. En este caso se propuso la más actual, modificada de Levy et al.<sup>4</sup>, y recogida en las últimas guías<sup>5</sup>. En esta, la sospecha de infección —parámetro recogido en el sistema informático en el triaje— y una constante alterada activaban el sistema de alarmas. Por tanto, inicialmente no se requerían exclusivamente 2 signos/síntomas de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica para poder activarlo, y aquí es donde pensamos que la formación en enfermería cobra un papel primordial. Todo lo anteriormente comentado ha influido en la obtención de muy buenos resultados en cuanto a la detección precoz de la sepsis grave en urgencias, con una elevada sensibilidad para pacientes ingresados que alcanzó el 87%. Debemos recalcar que, eso sí, se pagó el peaje de tener un valor predictivo positivo bajo, del 51%<sup>2</sup>, es decir, con muchos falsos positivos, pero sin que esto haya supuesto una alteración en el normal funcionamiento del servicio.

Por otro lado, pensamos que los datos que aportan Kaukonen et al.<sup>6</sup> no son comparables, ya que su muestra procede de pacientes exclusivamente de la unidad de críticos y los nuestros son de todo tipo, dado que entran por la puerta de urgencias del hospital. Además, la mayoría de ellos son ingresados, pero no necesariamente terminan en la unidad de críticos, pues el origen de la infección y su forma de presentación es, entre otros aspectos, diferente.

Por último, tal y como apuntan F.J. Martín Sánchez et al.<sup>1</sup>, la sepsis es un proceso dinámico, y el camino a seguir es conseguir un sistema informático que sea un «vigilante» continuo de parámetros analíticos y vitales, que alerte en tiempo real de la posible evolución de los cuadros sépticos. Nuestra historia clínica electrónica actual no permite una integración total con los parámetros analíticos, pero somos conocedores de que ya existen centros dotados de estos medios y el futuro es caminar hacia esta meta.

### Bibliografía

1. Martín Sánchez FJ, Núñez Orantos MJ, Yañez Palma MC, González del Castillo J. Importancia de la atención estructurada del paciente con infección en los servicios de urgencias. Enferm Infect Microbiol Clin. 2016;34:273–4.
2. Ferreras JM, Judez D, Tirado G, Aspiroz C, Martínez-Álvarez R, Dorado P, et al. Implementation of an automatic alarms system for early detection of patients with severe sepsis. Enferm Infect Microbiol Clin. 2015;33:508–15.
3. Ferrer R, Artigas A, Levy MM, Blanco J, González-Díaz G, Garnacho-Montero J, et al., Edusepsis Study Group. Improvement in process of care and outcome after a multicenter severe sepsis educational program in Spain. JAMA. 2008;299: 2294–303.
4. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, Abraham E, Angus D, Cook D, et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. Intensive Care Med. 2003;29:530–8.
5. Dellinger RF, 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. Crit Care Med. 2013;41:580–637.
6. Kaukonen KM, Bailey M, Pilcher D, Cooper Dj, Bellomo R. Systemic inflammatory response syndrome criteria in defining severe sepsis. N Engl J Med. 2015;372:1629–38.

José María Ferreras<sup>a,\*</sup>, Paloma Dorado<sup>b</sup>, Carmen Aspiroz<sup>c</sup> y Rosa Martínez<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Urgencias, Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España

<sup>b</sup> Servicio de Cuidados Intensivos, Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España

<sup>c</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España

<sup>d</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [chemaferreras@hotmail.com](mailto:chemaferreras@hotmail.com) (J.M. Ferreras).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2015.11.014>