

de conflicto. Al respecto hemos de hacer referencia a la censura llevada a cabo por la Comisión de Información (ICO) del Reino Unido en 2017 en referencia a la transferencia de datos de 1,6 millones de pacientes por parte del National Health Service (NHS) a la división DeepMind de Google en los inicios del desarrollo de una aplicación para la identificación de la insuficiencia renal aguda, al no informar a los pacientes de cómo se iban a emplear sus datos, infringiéndose aspectos fundamentales de la ley de protección de datos imperante⁶. Es por ello que pese a las innegables ventajas que aporta el procesamiento de los *Big Data* en el ámbito sanitario, su empleo ha de estar jurídicamente regulado, para no vulnerar el *derecho a la privacidad* del paciente, lo que precisa de la *transparencia* en la programación, gestión y empleabilidad de dichos dispositivos.

En resumen, asistimos a una época de incertidumbre donde el avance tecnológico aportará progresivas mejoras en el ámbito de la calidad asistencial pero, al mismo tiempo, en detrimento de ciertos derechos del paciente y de la RME tal y como la conocemos hasta ahora. Para evitar este *escenario de conflictos*, bajo nuestro punto de vista, se impone la actuación interdisciplinar por parte del personal sanitario, pacientes, entidades financieras y órganos gubernamentales, hacia una predisposición de trabajo conjunto dirigida hacia una nueva forma de ejercicio de la medicina basada en un enfoque ético como elemento regulador del tecnológico.

Bibliografía

1. Hague DC. Benefits pitfalls, and potential bias in Health Care AI. *N C Med J*. 2019;80:219–23.
2. O'Connor AM, Tsafnat G, Thomas J, Glasziou P, Gilbert SB, Hutten BA. Question of trust: can we build an evidence base to gain

trust in systematic review automation technologies? *Syst Rev*. 2019;18:143.

3. Cabitza F, Zeitoun JD. The proof of the pudding: in praise of a culture of real-world validation for medical artificial intelligence. *Ann Transl Med*. 2019;7:161.
4. Blobel B, Ruotsalainen P. Healthcare transformation towards personalized medicine - chances and challenges. *Stud Health Technol Inform*. 2019;261:3–21.
5. Qian T, Zhu S, Hoshida Y. Use of big data in drug development for precision medicine: an update. *Expert Rev Precis Med Drug Dev*. 2019;4:189–200.
6. Abidi SSR, Abidi SR. Intelligent health data analytics: A convergence of artificial intelligence and big data. *Healthc Manage Forum*. 2019;32:178–82.

J.D. Sánchez López^{a,b,*}, J. Cambil Martín^c,
M. Villegas Calvo^d y F. Luque Martínez^{b,d}

^a *Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Centro de Rehabilitación y Traumatología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España*

^b *Comité Ético de Investigación de Granada, Granada, España*

^c *Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada, Granada, España*

^d *Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: josed.sanchez.sspa@juntadeandalucia.es (J.D. Sánchez López).

Disponible en Internet el 13 de marzo de 2020

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.07.012>

2603-6479/ © 2020 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Evaluación del conocimiento sobre aspectos básicos de la sepsis y el shock séptico en el personal médico en formación



Knowledge assessment on basic aspects of sepsis and septic shock in medical personnel in training

Sra. Directora:

La sepsis (y su forma más grave, el shock séptico) es una enfermedad compleja y multifactorial, siendo una de las causas más importantes de mortalidad entre los pacientes hospitalizados, presentando también un importante coste económico para los sistemas sanitarios^{1,2}. La incidencia de sepsis entre los pacientes hospitalizados y en el servicio de Urgencias en los países desarrollados está aumentando en los últimos años, si bien existe controversia de que estos datos pueden verse afectados por cambios recientes en la definición de sepsis y en las técnicas de diagnóstico³.

Los criterios para establecer el diagnóstico de sepsis y shock séptico fueron modificados en el año 2016, por el Sepsis Definitions Task Force, siendo publicados en la revista *JAMA*⁴. Consideramos que es muy importante el conocimiento de estos cambios por parte del personal médico, en especial del personal en formación (médicos internos residentes) que realiza, en muchas ocasiones, la primera atención en los servicios de Urgencias y la atención continuada en las plantas de hospitalización, máxime teniendo en cuenta que el correcto diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad de cara a una buena evolución es dependiente del tiempo⁴. Junto a ello, se debe tener en cuenta que la formación de los médicos internos residentes ha podido ser alterada por la situación de pandemia que desde hace más de un año afecta de manera global a los sistemas sanitarios⁵.

Presentamos los datos de una encuesta de conocimientos básicos sobre el diagnóstico y atención temprana de la sepsis realizada entre los médicos en formación de un hospital de segundo nivel. Estos médicos realizaban guardias de Urgencias o guardias de planta de hospitalización. La encuesta fue llevada a cabo con el objetivo de conocer la base teórica que poseen los médicos residentes sobre el diagnóstico y el tratamiento de la sepsis. La encuesta la componían 20 preguntas

tipo test, con 4 posibles respuestas, de las cuales solo una era válida. Diez de las preguntas se referían a aspectos sobre la definición y el diagnóstico de la sepsis, y las 10 restantes hacían referencia al tratamiento en las primeras horas. El cuestionario fue realizado y validado por especialistas en Medicina Intensiva y se consideró que 16 preguntas de las 20 totales eran sobre aspectos básicos y que debían conocerse por cualquier médico que trabaje en el ámbito de Urgencias y que haga guardias de hospitalización.

La encuesta se hizo llegar a 72 residentes de un hospital de segundo nivel. La forma de hacer llegar el formulario fue vía correo electrónico corporativo, con posterior recogida de los datos de manera anónima. No se propuso un tiempo máximo para contestar el test. El periodo de estudio fue el mes de abril del año 2021. Los resultados de la encuesta fueron volcados a un archivo Excel® (Microsoft Excel de Windows) para su posterior análisis.

Para valorar el nivel de conocimiento, se consideró, dado el carácter básico de la encuesta, que una puntuación igual o menor que 14 puntos como un nivel inadecuado, y una puntuación de 15-20 puntos como adecuado. Dentro de las 10 preguntas de diagnóstico, una puntuación menor o igual que 7 puntos se consideró un nivel inadecuado y dentro de las preguntas restantes referidas al tratamiento, se consideró que una puntuación menor o igual que puntos reflejaba un nivel inadecuado de conocimientos.

El análisis descriptivo se llevó a cabo calculando la frecuencia absoluta y los porcentajes. El análisis comparativo se efectuó mediante la prueba t de Student.

Se recibieron un total de 32 encuestas completadas de manera correcta (44,44%). Del total de los encuestados, el 46,87% correspondía a residentes en los 2 primeros años de su periodo formativo y el 53,13% restante a residentes en sus últimos años de formación. Un total de 18 encuestados (el 56,25%) presentaron un nivel adecuado de conocimientos y el 43,75% restante presentó un nivel deficiente.

La media de aciertos totales fue de 14,34 puntos, siendo de 15,35 puntos entre los médicos de últimos años de formación y de 14,07 puntos entre los de los primeros años, sin diferencias significativas entre ambos grupos.

Respecto a las preguntas centradas en el diagnóstico, y en el caso de los médicos en sus primeros años de formación, la media de las respuestas correctas fue de 7,42 puntos. En el caso de los residentes de últimos años, la media fue de 7,47 puntos.

Los datos referidos a la evolución del conocimiento del tratamiento, la media de las respuestas fue de 6,64 aciertos en el caso de los médicos más noveles y de 7,94 puntos en el caso de los médicos más veteranos.

A la vista de nuestros resultados, y teniendo en cuenta la importante limitación del tamaño limitado de la muestra, creemos que, si bien el número de respuestas correctas obtenidas en el test fue elevado, la importancia de esta enfermedad y el aspecto básico del test hace que los resultados sean mejorables, ya que casi la mitad de los encuestados no alcanzó 15 puntos en el test. Si bien no se encontraron diferencias significativas entre los resultados entre los médicos que se encontraban en los primeros años de for-

mación y los que se encontraban en los últimos años, los resultados en estos últimos fueron de manera general mejores, pudiendo deberse al pequeño tamaño muestral el no haberse alcanzado la significación estadística.

Creemos que, dada la gran importancia e incidencia de esta patología, reforzar la formación de los médicos especialistas en formación y el conocimiento de las últimas guías de la Surviving Sepsis Campaign⁴ está justificado, como se ha demostrado en otros trabajos⁶, máxime teniendo en cuenta que la situación de la pandemia por COVID-19 ha podido afectar al desarrollo de la formación de estos profesionales⁵. Por tanto, se abrirá un periodo de comunicación con tutores y residentes, con el fin de poder establecer sesiones formativas.

Bibliografía

1. Font DM, Thyagarajan B, Khanna AK. Sepsis and septic shock –Basics of diagnosis, pathophysiology and clinical decision making. *Med Clin North Am.* 2020;104(4):573–85.
2. Vincent JL, Marshall JC, Namendys-Silva SA, Francois B, Martin-Loeches I, Lipman J, et al. Assessment of the worldwide burden of critical illness: The Intensive Care Over Nations (ICON) audit. *Lancet Respir Med.* 2014;2:380–6.
3. Vincent JL, Jones G, David S, Olariu E, Cadwell KK. Frequency and mortality of septic shock in Europe and North America: A systematic review and meta-analysis. *Crit Care.* 2019;23:196, <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-019-2478-6>.
4. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):801–10, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.0287>.
5. Gaffney B, O'Carroll O, Conroy F, Butler MW, Keane MP, McCarthy C. The impact of COVID-19 on clinical education of internal medicine trainees. *Ir J Med Sci.* 2021;190(2):845–7, <http://dx.doi.org/10.1007/s11845-020-02350-z>.
6. Watkins RR, Haller N, Wayde M, Armitage KB. A multicenter survey of house staff knowledge about sepsis and the "Surviving Sepsis Campaign Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock". *J Intensive Care Med.* 2020;35(2):187–90, <http://dx.doi.org/10.1177/0885066617737304>.

E. Chicote-Álvarez^{a,*}, L.Á. Vilella-Llop^a, I. Mainar-Gil^a, H. Camino-Ferró^a y N.G. Lizama-Gómez^b

^a Servicio de Medicina Intensiva, Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja, España

^b Servicio de Farmacia, Hospital de Alcañiz, Alcañiz, Teruel, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: chicotelogro@hotmail.com (E. Chicote-Álvarez).

Disponible en Internet el 31 de julio de 2021

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2021.06.004>

2603-6479/ © 2021 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.