Valoración del conocimiento de virus emergentes de los médicos de urgencias

Spanish hospital emergency physicians' knowledge of emerging viruses

Las enfermedades infecciosas emergentes (EIE) son aquellas que han aparecido recientemente, o que han existido en el pasado, pero que en la actualidad han aumentado en frecuencia, alcance geográfico o ambos. En el mundo actual, globalizado, las EIE han dejado de ser algo exclusivo de zonas tropicales¹⁻³, y cada vez las vemos con mayor frecuencia en nuestros hospitales^{4,5}. La atención de la patología importada supone un volumen no despreciable de consultas en los servicios de urgencias (SU), donde en general, se observa una ausencia de protocolos específicos para la atención de este tipo de patologías^{6,7}.

El reconocimiento y la comunicación de EIE es totalmente dependiente de la consideración de las mismas que tenga el médico que atiende al paciente, del diagnóstico diferencial que haga y de las pruebas diagnósticas que realice. Tener formación acerca de estas enfermedades aumenta el diagnóstico de las mismas basados en la sospecha clínica, pues la falta de formación es la principal causa de su infradiagnóstico^{8,9}.

Un ejemplo claro lo tenemos en la falta de unos cri-

terios unificados aplicables en todas las urgencias del territorio nacional acerca de las actuaciones a llevar a cabo en caso de una sospecha de fiebre hemorrágica. Los SU presentan una estructura física y funcional no uniforme y difiere claramente entre las distintas comunidades¹⁰ con distintos modelos de organización sanitaria y de la prestación de los SU, con ausencia de unos modelos organizativos validados por las autoridades que permitan una homogeneización¹¹.

El objetivo de este estudio es poder evaluar el conocimiento que tienen los médicos de los SU de distintos hospitales españoles a través de la realización de una encuesta. Se trata de estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional. La encuesta fue realizada con el programa Google Doc. durante los meses de marzo a mayo de 2023. Se difundió principalmente a través del correo institucional del Hospital Universitario de Toledo, y se pidió a los participantes difundir la encuesta por vía WhatsApp y Twitter a otros médicos adjuntos de los SU de otros hospitales. Se contó con la ayuda de la cuenta de Twitter de SEMES Castilla-La Mancha (@SEMESCLM) para la difusión de la encuesta, que era voluntaria y anónima, y así se especificaba tanto en el mensaje en el que se difundía como en el encabezado del formulario de respuesta de la misma.

La encuesta, realizada según las normas CHERRIES para su validación, contaba con 33 preguntas organiza-

das en 5 apartados: 1) datos epidemiológicos del encuestado, 2) preguntas sobre la percepción de los médicos a cerca de su formación y preparación para atender a estas patologías, así como la preparación de sus urgencias para atenderlas, 3) implantación de medidas de aislamiento, 4) conocimiento sobre la presencia en España de ciertos virus causantes de fiebres hemorrágicas y 5) uso de herramientas para el diagnóstico.

En total contestaron 58 participantes. Dado que la difusión de la encuesta fue a través de Twitter y wassap no es posible saber a cuánta gente le llegó la misma y por tanto, deducir el grado de participación.

Los participantes pertenecían a 26 hospitales diferentes de 8 comunidades autónomas (Tabla 1). El 73,2% de los participantes eran mujeres. La edad media de los participantes fue de 44,42 años (RIQ 11). La media de tiempo trabajado en urgencias fue de 14,59 años (RIQ 11,25). El 58,9% de los encuestados no contaban con un servicio de Patología Importada y Salud Global en sus hospitales. El 60,7% no había recibido formación específica en enfermedades infecciosas emergentes, y el 58,9% aseguraba que en sus SU no se hacían revisiones periódicas acerca de la sospecha, el manejo y el diagnóstico de pacientes con clínica de probable fiebre hemorrágica. El 98,2% opinaba que era importante la formación periódica sobre este tipo de patologías. El 58,9% de los participantes

Autores:

Diego Gayoso Cantero¹
Marta Arsuaga Vicente^{2,3},
Rafael Rubio Díaz⁴
María Velasco Arribas⁵,
Begoña Monge Maillo^{1,3}

Filiación de los autores:

¹Unidad de Referencia Nacional para Enfermedades Tropicales. Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

²Unidad de Patología Importada y Salud Internacional (CSUR), Hospital La Paz-Carlos III- Cantoblanco, Madrid, España.

³CIBER de Enfermedades Infecciosas, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

⁴Servicio de Urgencias, Hospital Universitario de Toledo, Toledo, España.

⁵Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España.

E-mail:

gayosocan@gmail.com

Responsabilidades éticas:

Los autores han confirmado su autoría, la no existencia de financiación externa y el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes y, acuerdo de publicación y cesión de derechos a la Revista Española de Urgencias y Emergencias.

Editor responsable:

Guillermo Burillo-Putze.

Tabla 1. Distribución de los centros de trabajo de los participantes

Centro de trabajo	Participantes
SUMMA 112	3
Hospital Universitario de Toledo	5
Hospital Universitario Ramón y Cajal	5
Hospital Universitario 12 de Octubre	4
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz	2
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	8
Hospital El Bierzo	1
Hospital El Escorial	4
Hospital Universitario La Paz	3
Hospital Universitario Infanta Leonor	2
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	2
Hospital Universitario Infanta Sofía	1
Hospital Universitario de Getafe	4
Hospital Universitario de Torrejón	1
Hospital General de Elche	1
Hospital Universitario San Jorge	1
Hospital Universitario Donostia	1
Hospital San Eloy	1
Hospital Universitario Río Hortega	1
Hospital General Dr. Balmis	1
Hospital Peset Valencia	1
Hospital de Talavera de la Reina	1
Hospital Galdakao-Usansolo	1
Hospital Universitario Puerta de Hierro	1
Hospital Universitario La Princesa	1
Hospital Central de Defensa Gómez Ulla	1
Hospital Universitario de A Coruña	1

no conocían qué fuentes de información consultar en caso de tener que atender una sospecha. El 53,6% no se sentían seguros haciendo un adecuado diagnóstico diferencial ante una sospecha de estas patologías. El 69,6% creía que no habían recibido entrenamiento suficiente para atender a una sospecha de fiebre hemorrágica. El 100% de los participantes opinaban que era importante que los SU contaran con un box de aislamiento para este tipo de pacientes a pesar de su escasa frecuencia.

El 30,4% de los participantes llamaría al 061 para notificar la sospecha para que aplicasen ellos el protocolo de RENAVE a través de Salud Pública. El 28,6% llamaría al 112. El 21,4% llamaría directamente al centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. El 12,5% reconocía que no sabía qué hacer, y un 7,1% esperaría hasta el día siguiente si el caso fuera de madrugada para que fuera Medicina Preventiva quien se ocupase de la

Tabla 2. Distribución de las respuestas acerca de la existencia de virus autóctonos en España (mitad superior) y distribución de las respuestas acerca de la necesidad de aislamiento en los diferentes virus (mitad inferior)

Existencia de virus	Sí (%)	No (%)	No lo sé (%)	Respuesta correcta
Dengue	36,4	58,2	5,5	Sí
Zika	16,1	75	8,9	No
Chikungunya	12,5	73,2	14,3	No
Virus West Nile	25	48,2	26,8	Sí
Virus Crimea Congo	51,8	14,1	7,1	Sí
Virus Valle del Rift	5,4	53,6	41,1	No
Necesidad de aislamiento por virus	Sí (%)	No (%)	No lo sé (%)	Respuesta correcta
Ébola	100	0	0	Sí
Marburg	88,7	3,8	7,5	Sí
Dengue grave	37,5	55,4	7,1	No
Dengue leve	16,1	78,6	5,4	No
Virus Crimea Congo	82,1	12,5	5,4	Sí
Fiebre de Lassa	39,3	16,1	44,6	Sí

situación. El 60% no sabrían tampoco qué nivel de seguridad tendría que aplicarse a las muestras obtenidas del paciente sospechoso. Un 21,8% acertaron en que el nivel de seguridad debería ser BSL4 (laboratorios con el nivel más alto de seguridad biológica), mientras que 18,2% fallaron la respuesta.

Respecto a las medidas profilácticas llevadas a cabo previamente al viaje a una zona tropical el 52,7% reconocía que no sabía qué preguntar. El 62,5% de los adjuntos de urgencias encuestados ignoraban cuántas unidades de aislamiento de alto nivel hay en España. Un 51,8% de los encuestados opinaban que sus SU no están correctamente diseñados como para mantener el aislamiento adecuado de un paciente con sospecha de virus emergente hasta su traslado.

En la **Tabla 2** se muestra la distribución de respuestas respecto al conocimiento de la presencia autóctona de ciertas enfermedades emergentes, así como de las necesidades de aislamiento.

Un gran porcentaje de los trabajadores encuestados reconocen no tener formación suficiente en este tipo de patologías, a pesar de ser el personal que compone el primer nivel de contacto con el hospital. La mayoría no recibe formación periódica sobre los posibles brotes que podrían ocurrir, sabiendo que en este tipo de patología es fundamental estar preparado antes de que se inicie un brote. Todos ellos reconocían que es impor-

tante fomentar la educación sobre este tipo de enfermedades.

Es necesario que se priorice la formación en este tipo de patologías y en el entrenamiento en el caso de aparición de las mismas en urgencias. La globalización y el cambio climático hace que sea probable que se produzcan brotes periódicos de virus emergentes y estar preparados para dar una respuesta rápida puede marcar la diferencia. Es importante insistir en la creación de protocolos de actuación precisos y homogéneos en todo el territorio nacional. De este modo los trabajadores que tengan que atender pacientes con sospecha de estas patologías sabrían qué actuaciones deben llevar a cabo y a quién tienen que recurrir en caso de dudas. Cada hospital puede crear sus propias comisiones del mismo modo que puede darse una estrategia coordinada a nivel nacional a través de las diversas sociedades científicas para asegurar que a todos los hospitales llega la información adecuada y se creen protocolos de actuación.

La principal limitación del estudio es la falta de difusión y participación, con mayor representación de todas las comunidades autónomas españolas y profesionales sanitarios. No obstante, de los datos presentados podemos extraer una primera aproximación sobre necesidades formativas, así como planificar estudios más amplios, incluyendo otros profesionales de urgencias y emergencias en España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Thomson MC, Stanberry LR. Climate Change and Vectorborne Diseases. *N Engl J Med.* 2022;387:1969-78.
2. Bellone R, Failloux AB. The Role of Temperature in Shaping Mosquito Borne Viruses Transmission. *Front Microbiol.* 2020;11:584846.
3. Bouchard C, Dibernardo A, Koffi J, Wood H, Leighton PA, Lindsay LR. Increased risk of tick-borne diseases with climate and environmental changes. *Can Commun Dis Rep.* 2019;45:83-9.
4. Parra JM, Salmerón OJ, Velasco M. The first case of Ebola virus disease acquired outside Africa. *N Engl J Med.* 2014;371:2439-40.
5. Díaz-Menéndez M, Angelo KM, Miguel Buckley R, Bottieau E, Huits R, Grobusch MP, et al. Dengue outbreak among travellers returning from Cuba-GeoSentinel surveillance network, January-September 2022. *J Travel Med.* 2022; Dec 27:taac139.
6. Bejarano Redondo G, García-Lamberechts EJ, Gil Mosquera M, Jiménez Morillas F, López Izquierdo R, Modol Deltell JM, et al. Current status of medical care of emerging infectious diseases at hospital emergency services in Spain. *An Sist Sanit Navar.* 2021;44:153-61.
7. Caraballo H, King K. Emergency department management of mosquito-borne illness: malaria, dengue, and West Nile virus. *Emerg Med Pract.* 2014;16:1-23; quiz 23-4.
8. Peper ST, Jones AC, Webb CR, Lacy M, Presley SM. Consideration of Vector-Borne and Zoonotic Diseases during Differential Diagnosis. *South Med J.* 2021;114:277-82.
9. Zhang HL, Mnzava KW, Mitchell ST, Melubo ML, Kibona TJ, Cleaveland S, et al. Mixed Methods Survey of Zoonotic Disease Awareness and Practice among Animal and Human Healthcare Providers in Moshi, Tanzania. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016;10:e0004476.
10. Del Arco Galán C, Rodríguez Miranda B, González Del Castillo J, Carballo C, Bibiano Guillén C, Artillo S, et al; Red de Investigación de Medicina de Urgencias y Emergencias de SEMES Madrid (RIMUE); Societat Catalana de Medicina d'Urgències i Emergències (SoC-MUE). Estudio comparativo de la estructura física, recursos humanos e indicadores de actividad asistencial entre los servicios de urgencias hospitalarios públicos de las comunidades autónomas de Madrid y Cataluña. *Emergencias.* 2017;29:373-83.
11. Pastor AJ. Servicios de urgencias hospitalarios en España: ¿diferentes comunidades, diferentes organizaciones? *Emergencias.* 2017;29:369-70.