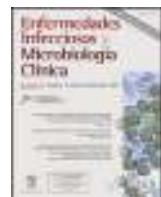




# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

[www.elsevier.es/eimc](http://www.elsevier.es/eimc)



## Editorial

### Emergencias de salud pública de importancia internacional. Una oportunidad para mejorar la seguridad sanitaria global



### Public Health Emergencies of International Concern. An opportunity to improve global health security

Fernando Simón Soria

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, España

El 1 de febrero de 2016, la Directora General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), siguiendo las recomendaciones del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) sobre el virus del Zika y el aumento de los trastornos neurológicos y las malformaciones congénitas, declaró que «el conglomerado reciente de casos de microcefalia y otros trastornos neurológicos notificados en Brasil, después de un conglomerado similar en la Polinesia francesa en el 2014, constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII)»<sup>1</sup>.

Esta ha sido la cuarta vez que la Directora General de la OMS declara una ESPII desde que el Reglamento Sanitario Internacional 2005 (RSI 2005)<sup>2</sup>, firmado el 23 de mayo de 2005 en la 58.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud por 194 Estados Parte, entró en vigor el 15 de junio de 2007. Las 3 ocasiones anteriores fueron: la epidemia de enfermedad por virus Ébola en África del Oeste (8 de agosto de 2014), la diseminación internacional del poliovirus salvaje (5 de mayo de 2014) y la nueva gripe A H1N1 (25 de abril de 2009)<sup>3</sup>.

Si bien todas las situaciones de riesgo asociadas a las enfermedades infecciosas, y en particular a las emergentes y re-emergentes, afectan de una u otra manera a los sistemas sanitarios, las cuatro ESPII declaradas por la Directora General de la OMS han tenido un importante impacto en los sistemas nacionales de preparación y respuesta ante amenazas sanitarias, en los servicios asistenciales, en los organismos y grupos de investigación sanitaria y en los medios de comunicación. Todas ellas han dado lugar a una alarma social (salvo, quizás, la ESPII por la diseminación internacional del poliovirus salvaje) que probablemente no correlacionaba con los riesgos reales a los que se enfrentaban los ciudadanos fuera de las áreas directamente afectadas.

La nueva gripe A H1N1 fue la primera ESPII declarada desde la entrada en vigor del RSI (2005), aunque no fue la primera emergencia internacional producida por una enfermedad infecciosa del siglo xxi. Entre los años 2003 y 2005 el síndrome respiratorio agudo grave (SRAG, pero probablemente más conocido como SARS, por

sus siglas en inglés) y la gripe aviar producida por el virus A H5N1 tuvieron en jaque a los sistemas sanitarios a nivel global y produjeron un gran impacto socioeconómico, marcando la fase final del desarrollo del por entonces proyecto de nuevo RSI.

El SARS, una enfermedad con un alto riesgo de transmisión nosocomial que afectó a un gran número de profesionales sanitarios, dejó algo más de 8.000 casos y casi 800 fallecidos en 26 países en un periodo de 4 meses. El costo directo o indirecto asociado al SARS en el sureste asiático, principal zona afectada, se estimó en alrededor de 60.000 millones de dólares<sup>4</sup>. Desde el año 2003 se han notificado 846 casos de gripe por el virus A H5N1 en 16 países, y entre ellos 449 fallecidos (letalidad del 53%). Aunque la epidemia se inició en el sureste asiático, el 41% de los casos han sido identificados en Egipto (el 89% de los casos notificados en 2014-2015)<sup>5</sup>. El virus de la gripe A H5N1, pese a su baja incidencia, fue la primera señal de alerta para una posible pandemia de gripe en este siglo y supuso un antes y un después en el desarrollo de planes de preparación y respuesta ante pandemias. Las pautas para la elaboración de los planes y protocolos en los diferentes Estados fueron propuestas por la OMS entre 2004 y 2005 y garantizaban una homogeneidad, una multisectorialidad y una compatibilidad de las acciones a nivel (casi) global nunca conseguida hasta entonces. Estos planes han sido adaptados por la mayor parte de los Estados para responder ante las alertas y emergencias sanitarias identificadas posteriormente. El Plan nacional de preparación y respuesta ante una pandemia de gripe español incluye hasta 14 anexos que cubren las siguientes áreas: actuación ante casos sospechosos, control de la infección, exposiciones profesionales, priorización en el uso de antivirales, actuaciones en fronteras, profilaxis postexposición, actuaciones sobre los contactos, vigilancia de la enfermedad, aspectos legales relacionados con el control, gestión de casos en situaciones de muy alta incidencia, medidas de control no farmacológicas, continuidad de la actividad diaria<sup>6</sup>.

La prueba de fuego para estos planes fue, unos años más tarde, la pandemia de gripe por el nuevo virus A H1N1 de 2009-2010. Esta ESPII también sirvió para poner a prueba los mecanismos de coordinación recién establecidos tras la aprobación del RSI (2005) para

Correo electrónico: [fsimon@msssi.es](mailto:fsimon@msssi.es)

garantizar la disponibilidad de las herramientas y los recursos necesarios para hacer frente a la pandemia a nivel internacional y la coordinación de la comunicación.

Muchas cosas se hicieron bien: la detección del nuevo virus y la notificación, la valoración del riesgo de difusión internacional de la nueva gripe (y la declaración de las diferentes fases de riesgo pandémico de acuerdo con las definiciones vigentes en aquel momento), el desarrollo y la autorización tanto de una vacuna específica como de pruebas diagnósticas. Sin embargo, tras la declaración de la fase pospandémica, en agosto de 2010, quedó un sabor agrio en la población y en muchos profesionales en relación a la gestión de esta ESPII. El acceso a la vacuna, la valoración del impacto en términos de morbilidad y la gestión de la comunicación a la población, muy influenciada por la irrupción de las redes sociales como protagonistas, fueron aspectos mejorables.

El año 2014 fue sin duda especial. Tras varios años de guerra en Siria que generó un éxodo masivo de población civil y con un programa de vacunación casi inexistente en una gran parte del país durante varios años, se diagnosticaron casos de poliomielitis por poliovirus salvaje. Este hallazgo, junto con la detección de la circulación del virus en Israel (sin casos identificados) y el diagnóstico de varios casos en algunos países de África del Oeste, hicieron temer una nueva diseminación del virus salvaje de la poliomielitis a nivel global y el fracaso del programa de erradicación de la enfermedad en el momento en que más cerca estábamos de conseguir el objetivo. Esta situación fue declarada como una ESPII por la Directora General de la OMS, emergencia que sigue activa en el año 2016<sup>3</sup>. Sin embargo, quizás porque para hacer frente a esta ESPII las herramientas fundamentales son las buenas coberturas de vacunación (conseguidas en la mayor parte de los Estados) y la vigilancia, y que tiene además un importante componente humanitario que supera el ámbito sanitario, el impacto de esta emergencia en los servicios y en la población ha sido bajo. La epidemia de enfermedad por el virus Ébola (EVE) en África del Oeste, notificada al mismo tiempo que los casos de poliomielitis y su declaración como ESPII poco después (siempre en 2014)<sup>3</sup>, fue otro de los factores, si no el más importante, que influyeron en ello.

La epidemia de EVE en África del Oeste, la de «las primeras veces», como mencionan Fernando de la Calle-Prieto et al.<sup>7</sup> en el artículo sobre ella que se publica en este número de ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA, es sin duda la emergencia sanitaria que marcará el desarrollo de la seguridad sanitaria global en los próximos años, no solo por su impacto sobre todas las áreas de la sanidad, sino también sobre la sociedad en general, tanto de los países afectados por la epidemia como del resto del mundo.

En su artículo, Fernando de la Calle-Prieto et al., con la legitimidad que les da ser una de las pocas unidades con experiencia en el tratamiento de casos de EVE fuera de África, hacen un repaso del impacto de esta epidemia en la salud de la población, pero sobre todo en el conocimiento sobre su epidemiología, clínica, diagnóstico, patogenia y en el desarrollo y uso de tratamientos experimentales y vacunas contra la enfermedad. Este conocimiento permitirá una respuesta más eficiente en el siguiente brote de EVE, pero esta epidemia también nos ha enseñado que las medidas básicas de prevención y control de las enfermedades infecciosas, la detección precoz, el aislamiento, la cuarentena, el seguimiento y la observación de contactos, las medidas de distanciamiento social y la modificación de hábitos de riesgo siguen siendo fundamentales para luchar contra los brotes epidémicos, por graves que estos sean.

Para otros foros queda discutir sobre la prueba de «stress» que la epidemia ha supuesto para los sistemas sanitarios y de cooperación internacional. Las capacidades para el manejo de enfermos altamente infecciosos y de alto riesgo para la salud pública en países desarrollados con sistemas sanitarios asistenciales de alto nivel han sido cuestionadas por la población, pero en muchos casos también

por los propios profesionales sanitarios. La propia OMS ha aceptado que la reacción de la comunidad internacional para colaborar en el control del brote en los 3 países de África del Oeste afectados fue lenta, y con ello el impacto local fue probablemente mayor y comprometió la seguridad global<sup>8</sup>. La comunicación de riesgos a la población fue en la mayoría de las situaciones reactiva a las percepciones sociales en lugar de proactiva, dificultando una toma de decisiones correcta y basada en la mejor evidencia disponible. La envergadura de la crisis generada por esta ESPII sobrepasó casi todas las previsiones, pero por otro lado ha hecho que todos los Estados hayan dado un importante paso para mejorar su preparación y sus capacidades de respuesta ante amenazas serias para la salud de la población.

En España, además de haberse establecido las bases para la coordinación multisectorial y una respuesta integrada de los servicios de salud pública y asistenciales ante futuras amenazas sanitarias, se creó una Red de hospitales de tratamiento de casos confirmados de Ébola que garantiza la mejor toma a cargo de pacientes infectados por este virus y que puede ser el origen de una Red de unidades de tratamiento de pacientes infecciosos de alto riesgo para la salud pública. La Ley del voluntariado crea las condiciones para favorecer la participación de los profesionales sanitarios del Sistema Nacional de Salud en misiones de cooperación sanitaria internacional en el marco de una emergencia de interés global y en coordinación con los organismos internacionales y otros Estados<sup>9</sup>. Por fin, y aunque en ello participan muchos actores diferentes, los responsables de la salud pública han entendido la importancia de la comunicación en situaciones de alerta y emergencia sanitaria considerándola parte integral de la respuesta, al mismo nivel de la evaluación y la gestión de los riesgos.

Dos años después de su primera notificación internacional, el brote de EVE en África del Oeste es ya casi un recuerdo, pero la sombra de una posible recrudescencia de la epidemia seguirá planeando sobre los Estados afectados y hasta cierto punto sobre la comunidad internacional hasta que se haya controlado el último caso y los períodos de seguridad establecidos garanticen el fin definitivo de esta alerta.

Con la lección bien aprendida, pero quizás con un exceso de sensibilidad, el 1 de febrero de 2016 la Directora General de la OMS declaró que «el conglomerado reciente de casos de microcefalia y otros trastornos neurológicos notificados en Brasil, después de un conglomerado similar en la Polinesia francesa en 2014, constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional»<sup>1</sup>. De nuevo una ESPII y de nuevo un escenario diferente. El incremento de los casos de microcefalia en Brasil ha coincidido en el tiempo con la introducción y las primeras epidemias de enfermedad por virus Zika en este país y en el resto de América Latina. Inevitablemente, esta coincidencia estableció rápidamente la hipótesis de una asociación causal entre la infección por este virus de las madres durante el embarazo y la afectación neurológica de los recién nacidos. Sin embargo, otras posibles etiologías, o incluso la necesidad de varios co-factores, no podían excluirse. En este contexto, una de las recomendaciones principales del Comité de emergencias fue la de garantizar la investigación necesaria para dilucidar la causa de estos conglomerados de microcefalia. En todo caso, a la espera de los resultados de esas investigaciones y ante la falta de evidencias tanto a favor como en contra, también se recomendó implementar las medidas necesarias para controlar la transmisión del virus Zika.

A diferencia de las anteriores, en esta ESPII la investigación tiene un papel estelar y poco a poco se están consiguiendo respuestas a las preguntas que ha generado. ¿Puede el virus Zika traspasar la barrera placentaria y provocar malformaciones en el feto de una madre infectada? En caso afirmativo, ¿es el virus Zika el causante del incremento en el número de casos de microcefalia notificados en Brasil? ¿Cuál es el papel de otras infecciones en este incremento?

¿Qué factores son necesarios para que la infección materna durante el embarazo genere malformaciones en el feto?

En los 2 meses siguientes a la declaración de la ESPII se han conseguido evidencias suficientes para asegurar que el virus Zika puede traspasar la barrera placentaria y provocar malformaciones graves en el feto. Las primeras evidencias sólidas que apoyaban esta posibilidad se obtuvieron del estudio realizado en Eslovenia sobre una embarazada de esa nacionalidad que vivió durante los primeros meses de su embarazo en Brasil y cuyo feto sufrió malformaciones severas incompatibles con la vida<sup>10</sup>. Sin embargo, el incremento en el número de microcefalias notificadas en Brasil respecto a lo observado antes de la epidemia de virus Zika y el declarado anteriormente en la Polinesia Francesa no ha sido observado hasta la fecha en otros países de América Latina en los que se ha registrado una alta transmisión del virus. Los escasos datos sobre incidencia real de la infección por virus Zika, debido entre otras cosas a la alta tasa de casos asintomáticos y de otras infecciones que pueden causar malformaciones en el feto, no facilitan valorar tampoco que parte del incremento de malformaciones observado en Brasil son atribuibles a este virus. Diversos estudios en curso, tanto de cohortes como de casos y controles, aportarán en breve información muy útil para dilucidar estas incógnitas.

En todo caso, poco a poco se va acumulando más evidencia que apunta a una relación causal entre la infección por virus Zika durante el embarazo y los incrementos de microcefalias y malformaciones identificados, lo que convertiría una infección, en principio leve en adultos sanos, en una enfermedad de alto riesgo para los recién nacidos. Asumiendo esta asociación, y como mencionan Pablo Martínez de Salazar et al.<sup>11</sup> en el artículo que publican en este número de ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA, la rápida expansión de los mosquitos vectores de esta enfermedad (mosquitos del género *Aedes*), y en particular del *Aedes albopictus* –también conocido como mosquito tigre–, unido a la gran movilidad de personas a nivel internacional –y entre ellas de infectados con el virus Zika, sintomáticos o no–, existe un riesgo real de diseminación global de la enfermedad.

El desarrollo de buenos programas de control vectorial se ha convertido, por lo tanto, en una prioridad no solo en los países con transmisión autóctona del virus, sino también en todos aquellos en los que está presente alguna de las especies de mosquito transmisores. España, donde se ha identificado el mosquito *Aedes albopictus* en las 5 comunidades autónomas de la costa mediterránea, es uno de estos últimos, y pese a que la eliminación del vector es difícil, es factible reducir la densidad vectorial, lo que, unido a una correcta gestión de los casos importados que se identifiquen como el comunicado por Pablo Bachiller-Luque et al.<sup>12</sup> puede minimizar el riesgo de transmisión autóctona.

Desde la entrada en vigor del RSI (2005) se han declarado 4 ESPII con características diferentes por su gravedad, su diseminación global, sus implicaciones humanitarias, la capacidad y modos/vehículos de transmisión, las medidas de control disponibles, su impacto sobre los sistemas sanitarios, ya fueran asistenciales o de salud pública, y la percepción de riesgo por parte de la población y los profesionales. Todas nos han ayudado a mejorar nuestras capacidades de preparación y respuesta, pero al mismo tiempo todas nos han sorprendido con nuevas lecciones a aprender y en todas hemos identificado nuevas áreas de mejora.

Las ESPII son situaciones trágicas que afectan siempre negativamente, de una u otra forma, a grandes grupos de población. Sin embargo, también representan una importante oportunidad para aprender tanto de las enfermedades y los patógenos como de nuestras fortalezas y debilidades para controlarlas y responder ante ellas. Es, probablemente, responsabilidad de los profesionales sanitarios aprovechar esa oportunidad y conseguir que las lecciones aprendidas en el proceso sirvan para mejorar nuestras capacidades de preparación y respuesta ante la siguiente emergencia de salud pública de importancia internacional.

## Bibliografía

1. Declaración de la OMS sobre la primera reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) sobre el virus del Zika y el aumento de los trastornos neurológicos y las malformaciones congénitas. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/1st-emergency-committee-zika/es/>
2. Reglamento Sanitario Internacional (2005). Organización Mundial de la Salud, 2.<sup>a</sup> edición, 2008.
3. World Health Organization statements. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/en/>
4. Assessing the Impact and Cost of SARS in Developing Asia. Asian Development Outlook 2003 Update. Asian Development Bank 2003.
5. WHO/GIP, data in HQ as of 25 February 2016.
6. Plan Nacional de Preparación y respuesta ante una pandemia de gripe. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/pandemia/home.htm>
7. De la Calle-Prieto F, Arsuaga-Vicente M, Mora-Rillo M, Arnalich-Fernandez F, Arribas JR. Enfermedad por virus ébola: actualización. Enferm Infect Microbiol Clin. 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2015.11.013>
8. Report of the Ebola Interim Assessment Panel. Disponible en: <http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ebola-panel-report/en/>
9. Ley 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariado. Boletín Oficial del Estado, núm. 247, sec. I, p. 95764.
10. Mlakar J, Korva M, Tul N, Popović M, Poljšak-Prijatelj M, Mraz J, et al. Zika virus associated with microcephaly. N Engl J Med. 2016; <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1600651>.
11. Martínez de Salazar P, Suy A, Sánchez-Montalvá A, Rodó C, Salvador F, Molina I. Zika fever. Enferm Infect Microbiol Clin. 2016;34:247–52.
12. Bachiller-Luque P, Domínguez-Gil González M, Álvarez-Manzanares J, Vázquez A, De Ory F, Sánchez-Seco Fariñas MP. First case of imported Zika virus infection in Spain. Enferm Infect Microbiol Clin. 2016;34:243–6.