



ISSN: 1697-090X

Inicio  
Home

Indice del  
volumen  
Volume index

Comité Editorial  
Editorial Board

Comité Científico  
Scientific  
Committee

Normas para los  
autores

Instruction to  
Authors

Derechos de autor  
Copyright

Contacto/Contact:



Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2015;3:6-8.

## Editorial:

# VIRUS EMERGENTES: VIGENTE ACTUALIDAD

**José M<sup>a</sup> Eiros Bouza, Angel San Miguel.**

**Facultad de Medicina y Hospital Universitario "Río Hortega".  
Valladolid. España**

[eios @ med.uva.es](mailto:eiros@med.uva.es)

### English Version

Los recientes acontecimientos relativos a la aparición de un caso fatal de virus de la Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo (FHCC) en España y de la infección de una profesional sanitaria que le prestó cuidados han saltado a la actualidad informativa.

La emergencia de un virus habitual de otras latitudes causando infecciones en seres humanos es una realidad esperable. El término de enfermedades virales emergentes engloba tanto las de nueva aparición en la población como aquellas previamente conocidas que en un momento determinado presentan un aumento exponencial en su incidencia en forma de epidemias o brotes o modifican su distribución geográfica.

Los mecanismos que facilitan la expansión de estos virus se pueden clasificar en tres grupos. Primeramente, mediante la aparición de un virus desconocido gracias a la evolución de una nueva variante. En segundo término puede acontecer un salto interespecie, introduciéndose un nuevo huésped en el ciclo vital del virus. En último lugar, se puede producir la expansión geográfica de un virus tradicionalmente limitado a un nicho ecológico, en el que originariamente surgió.

Estos agentes comparten una serie de características que establecen el modelo de virus emergente como es el poseer un genoma ARN, ser zoonóticos, vehiculados por vectores y transmisibles al ser humano. De manera concomitante el virus debe adquirir capacidad para reconocer receptores conservados en varias especies al tiempo que implantarse en ecosistemas que favorezcan expansión del virus<sup>1</sup>. Un

aspecto molecular relevante es que los propios virus pueden llegar a adaptarse al medio, más aún cuando su genoma es ARN, en cuya replicación las ARN polimerasas asumen una alta tasa de errores que pueden facilitar cambios que conlleven la unión a receptores o que condicionen una respuesta inmune diferente a la generada frente a las cepas predecesoras<sup>2</sup>.

Existen diversos factores que contribuyen a facilitar la emergencia de infecciones víricas que conceptualmente son inherentes a la población susceptible, al propio virus y al entorno donde pueden interactuar ambos<sup>3</sup>. La actual tendencia de migración a núcleos urbanos implica grandes cambios demográficos, a lo que podemos sumar los desplazamientos forzados provocados por conflictos bélicos que desplazan a millones de personas. La OMS considera que en el año 2025 el 65% de la población mundial vivirá en ciudades. El cambio climático global afecta fuertemente ya que en ocasiones provoca la migración de especies animales, potenciales vectores, en busca de un ambiente favorable en el que también influye la disponibilidad de agua. Con el calentamiento global se favorece el asentamiento en zonas donde anteriormente no habitaba el vector.

Un factor clave que favorece la expansión es la pobreza. Las desigualdades sociales favorecen el hacinamiento y unas condiciones sanitarias deficientes en los grupos poblacionales más desfavorecidos, lo que aumenta considerablemente la probabilidad de transmisión entre humanos y entre especies<sup>4</sup>. A lo largo de la historia los viajes han conllevado en muchas ocasiones la expansión de enfermedades infecciosas como la viruela o aquellas asociadas a roedores. Aunque actualmente existen grandes avances en comunicaciones y alertas sanitarias, también existe un mayor flujo de viajeros por todo el mundo lo que puede hacer que un vector o un individuo infectados se desplacen lejos, introduciendo el virus en un nuevo hábitat<sup>5</sup>.

Son varios los grupos de investigación en Zoonosis que de manera interdisciplinar han dirigido su atención al virus Crimea Congo en nuestro país. Entre ellos el grupo que dirige el Dr Oteo Revuelta del Centro de Investigación Biomédica de La Rioja, que en este mismo año ha publicado un trabajo, cuya primera autora es la Dra Palomar, en el que se investiga la presencia de este virus en garrapatas recogidas tanto en pacientes de nuestro país como de aves en Marruecos y en España, sin documentar infección en las mismas<sup>6</sup>. Desde hace años se conoce en foros especializados que este y otros agentes son objeto de estudio y conocimiento. Y esto avala la competencia y visión de muchos investigadores que no siempre son reconocidos por la sociedad y el sistema al que sirven.

Nuestro país exhibe capacidad para realizar un diagnóstico virológico específico y desde el Centro Nacional de Microbiología sus profesionales han vuelto a demostrarlo. Hasta donde conozco su nivel y dedicación se sitúan en el ámbito de la excelencia<sup>7</sup>. Debemos sacar conclusiones de lo bueno que representa el trabajo puntero de cuantos en la vertiente investigadora, epidemiológica y diagnóstica ejercen sus profesiones en nuestro país y su actividad como insistimos desde hace tiempo<sup>8</sup> debe ser reconocida. Nuestro reto es mantener la formación, estudio y adquisición de conocimiento sobre el virus FHCC. Ello sin obviar el justo reconocimiento de cuantos dedican su actividad y su vida al conocimiento de los virus emergentes. En el presente número de la Revista se publican varios originales que atestiguan su vigente actualidad.

## REFERENCIAS

- 1.- Sánchez Seco Fariñas MP, Muñoz García de Paredes P, Eiros Bouza JM. Viriasis emergentes. Tratado SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Ausina Ruiz V, Moreno Guillén, dirs. Editorial Médica Panamericana. ISBN 84-7903-921-3. Madrid, 2006: 1007-13.
- 2.- Rasmussen AL, Katze MG. Genomic Signatures of Emerging Viruses: A New Era of Systems Epidemiology. *Cell Host Microbe*. 2016; 19: 611-8.
- 3.- de Wit E, van Doremalen N, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*. 2016 ;14: 523-34.
- 4.- Biek R, Real LA. The landscape genetics of infectious disease emergence and spread. *Mol Ecol*. 2010; 19: 3515-31.
- 5.- Zimmermann R, Hattendorf J, Blum J, Nüesch R, Hatz C. Risk perception of travelers to tropical and subtropical countries visiting a swiss travel health center. *J Travel Med* 2013; 20: 3-10.
- 6.- Palomar AM, Portillo A, Mazuelas D, Roncero L, Arizaga J, Crespo A, Gutiérrez Ó, Márquez FJ, Cuadrado JF, Eiros JM, Oteo JA. Molecular analysis of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus and Rickettsia in Hyalomma marginatum ticks removed from patients (Spain) and birds (Spain and Morocco), 2009-2015. *Ticks Tick Borne Dis*. 2016 ; 7: 983-7.
- 7.-Eiros Bouza JM, Sánchez-Seco Fariñas MP. Enfermedades víricas emergentes. Punto de vista actual. *Eidon. Revista de la Fundación de Ciencias para la Salud* 2004; 16: 55-60.
- 8.-Eiros Bouza JM. Función de los laboratorios centrales de referencia en el diagnóstico serológico de las enfermedades infecciosas. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005; Mongr 4: 78-81.

### CORRESPONDENCIA:

José M<sup>a</sup> Eiros Bouza.  
Microbiología. Sexta Planta. Facultad de Medicina.  
Avda Ramón y Cajal 7.  
47005 Valladolid.  
España  
Mail:[eios @ med.uva.es](mailto:eiros@med.uva.es)

---