



Un estudio aporta nuevos datos sobre la distribución en España del virus de Crimea-Congo

- Una investigación del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII, publicada en la revista *Emerging infectious diseases*, ha obtenido nuevos datos sobre las características y expansión en España del virus que causa la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo. Su creciente distribución y variabilidad genómica recomiendan consolidar la vigilancia del virus y de los animales que extienden la infección.

25 de enero de 2021. Un equipo del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII, perteneciente también al CIBER de Enfermedades Infecciosas y liderado por las científicas Anabel Negrodo y Mari Paz Sánchez Seco, ha llevado a cabo una investigación en torno a los casos humanos de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo registrados en España en los últimos años. Los resultados del estudio, que se llevó a cabo entre 2016 y 2018, [se han publicado en la revista *Emerging Infectious Diseases*](#), órgano de difusión científica de los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos.

Los hallazgos obtenidos en este estudio sobre la distribución del virus en España apuntan al ciervo común (*Cervus elaphus*) como el huésped que con mayor frecuencia arrojó garrapatas capaces de extender la infección (fue, con diferencia, la especie más estudiada), y confirman la presencia del virus en cinco comunidades autónomas de la parte central y suroeste del país. Los resultados señalan la importancia de las garrapatas *H. lusitanicum* en la circulación del virus, demuestran la presencia de varios genotipos virales y confirman su variabilidad genética. Además, apuntan que se necesitan más datos para concretar la distribución real del

virus, conocer el origen de las cepas circulantes y establecer el riesgo de transmisión a humanos.

En la investigación han participado, junto a los técnicos de las comunidades autónomas implicadas, investigadores de la Universidad de Zaragoza y la Complutense de Madrid, el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, y los ministerios de Sanidad y Agricultura, Pesca y Alimentación.

¿Cómo es el virus de Crimea-Congo y su presencia en España?

La fiebre hemorrágica de Crimea-Congo es una infección causada por un virus del género *Nairovirus*, considerada como enfermedad emergente en zonas como Europa Occidental, que se transmite mediante la picadura de una garrapata o por contacto con sangre o tejidos animales. Se acompaña de síntomas variados, entre ellos posibilidad de fiebre, dolor muscular, mareos, cefaleas, náuseas, vómitos, somnolencia, dolor abdominal, taquicardia, erupciones cutáneas y hemorragias; los pacientes graves pueden sufrir un rápido deterioro renal, o insuficiencia hepática o pulmonar repentina. La tasa de mortalidad asociada es de aproximadamente un 30%.

España detectó por primera vez casos humanos de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo en 2016, tras haberse detectado en garrapatas capturadas sobre animales por primera vez en 2010. Desde entonces se han detectado otros 8 casos en nuestro país: 1 en 2013 (documentado recientemente en un estudio retrospectivo), 2 en 2018 (1 hallado retrospectivamente), 3 en 2020 y 2 en 2021.

El seguimiento epidemiológico de estos casos humanos revela una distribución del virus más amplia de lo esperado inicialmente, por lo que en 2016 comenzó un estudio multidisciplinar, ejemplo de trabajo entre diferentes sectores y administraciones con un objetivo común, para determinar la distribución nacional de garrapatas con el virus de la Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo. Tras analizar más de 12.500 garrapatas obtenidas de vegetación y animales, el equipo del CNM utilizó técnicas moleculares para localizar el virus, que se detectó finalmente en 135 muestras de la mayoría de las regiones estudiadas, lo que confirma su extensión por casi toda España.

Un tipo de garrapata en la diana

En concreto, se han hallado secuencias de diferentes genotipos del virus (genotipos I, III y IV) en las garrapatas estudiadas, la mayoría halladas en el tipo *Hyalomma lusitanicum*, también la especie más frecuente en este estudio, lo que sugiere que esta garrapata tiene un papel destacado en el ciclo natural del virus. De hecho, las

autoras explican que es muy probable que la circulación del virus esté restringida a las garrapatas *H. lusitanicum*, una hipótesis sospechada hace tiempo pero aún no confirmada, y que se seguirá estudiando porque este tipo de garrapatas se está expandiendo rápidamente en España como consecuencia de la propagación de uno de sus huéspedes naturales, los jabalíes.

Conocer mejor esta especie y sus hábitos relacionados con posibles preferencias de picar a humanos es uno de los objetivos a corto plazo, ya que se trata de una de las mayores fuentes potenciales de infección por el virus de la Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo. Las autoras apuntan que su presencia como parásito en personas no se ha estudiado lo suficiente, quizá porque no se haya identificado con precisión en muestras obtenidas en humanos.

La publicación de este artículo llega menos de un año después de que investigadoras del CNM [publicaran un estudio](#) sobre una nueva variante detectada del virus de la Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo. Estos resultados sugirieron una posible y potencial variabilidad genómica del virus en España, y aportaron nuevos datos para conocer mejor la dinámica de circulación y propagación del virus, mejorar la investigación, diagnóstico y vigilancia de la infección, y desarrollar herramientas de detección adecuadas. El estudio ahora publicado supone una muestra más de la necesidad de mantener e impulsar la vigilancia de este virus en España.

- **Referencia del artículo:** *Sánchez-Seco MP, Sierra MJ, Estrada-Peña A, Valcárcel F, Molina R, Ramírez de Arellano E, et al. Widespread detection of multiple strains of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in ticks, Spain. Emerg Infect Dis. 2022 Feb [date cited]. <https://doi.org/10.3201/eid2802.211308>.*