

El virus del Ébola y el de Marburgo “editan” material genético durante la infección



Los filovirus, una familia a la que pertenecen el del Ébola y su pariente igualmente letal, el de Marburgo, “editan” material genético a medida que invaden a sus anfitriones, según los resultados de un nuevo estudio.

El hallazgo podría llevar a un mejor conocimiento de estos peligrosos virus, abriendo el camino hacia nuevos tratamientos. Utilizando una técnica de laboratorio llamada secuenciación profunda, el equipo integrado, entre otros, por Christopher Basler, de la Escuela Icahn de Medicina, dependiente del Centro Médico Monte Sinaí en la ciudad estadounidense de Nueva York, y Reed S. Shabmana, del Instituto J. Craig Venter en Rockville, Maryland, Estados Unidos, examinó la replicación y la transcripción de los filovirus, procesos implicados en su ciclo de vida.

El equipo de investigación estudió la misma especie de virus del Ébola actualmente responsable de la epidemia en África Occidental, y también analizó un filovirus relacionado, el virus de Marburgo, que causó una gran epidemia en Angola en 2005 y que emergió recientemente en Uganda.

Los científicos infectaron tanto a una línea de células humanas como a una de células de mono con ambos virus, y analizaron el material genético producido por cada uno, concretamente ARN.

La actual epidemia causada por el virus del Ébola en África Occidental demanda los máximos esfuerzos científicos y logísticos. En la imagen, un ejemplo de tales esfuerzos: El teniente Jose Garcia, de la US Navy (Armada de los Estados Unidos) trabajando en la desactivación de virus del Ébola. Este paso en el procesamiento de muestras vuelve al virus lo bastante seguro para su análisis en un laboratorio móvil que el Centro de Investigación Médica Naval, dependiente de la Armada Estadounidense, ha desplegado en Liberia.

Sus resultados ponen de manifiesto que hay regiones en los ARNs de los virus del Ébola y de Marburgo donde la polimerasa del virus (una proteína que sintetiza el ARN viral) se comporta de tal modo en puntos específicos que añade nucleótidos extra (moléculas que forman las “piezas” o “bloques de construcción” del material genético como el ADN o el ARN), modificando o “editando” los nuevos ARNs.

Todo apunta por tanto a que el virus del Ébola que está diezmando a la población de las zonas más afectadas por la epidemia, está fabricando tipos de proteínas no descritos con anterioridad.

fuelle:noticiasdelaciencia