

Graban por primera vez la propagación letal y extensión del SARS-CoV-2 en el organismo (+ Videos)

Washington, 20 agos (RHC) Un equipo internacional de científicos ha captado por primera vez imágenes de la "implacable" propagación del SARS-CoV-2, el virus causante de la COVID-19, por el organismo de ratones vivos, durante un estudio dirigido por investigadores de la Universidad estadounidense de Yale.

"Por primera vez pudimos visualizar en tiempo real la proliferación del SARS-CoV-2 en un animal vivo y, lo que es más importante, los lugares en los que los anticuerpos deberían ejercer influencia para detener la progresión de la infección", señaló Priti Kumar, profesor de dicha universidad y coautor de la investigación.

Los científicos utilizaron marcado bioluminiscente y microscopía avanzada para rastrear la propagación del virus en el transcurso de seis días a nivel de células individuales. En los ratones, el SARS-CoV-2 tomó una ruta similar a la que sigue en los humanos, con altas cargas virales que aparecieron primero en las fosas nasales, para luego desplazarse rápidamente a los pulmones y, finalmente, a otros órganos. Los roedores murieron cuando el virus llegó al cerebro.

Uso de anticuerpos de personas en ratones

Los científicos usaron después plasma de personas que se habían recuperado del covid-19 para tratar a un grupo de ratones infectados. La aplicación de esos anticuerpos logró detener la propagación del virus en el organismo de los animales, incluso cuando el plasma fue administrado hasta tres días después de la infección. Cuando los anticuerpos se aplicaron antes del contagio con el coronavirus, se pudo prevenir por completo la infección, aseguran los autores del estudio.

[Calculan el peso de todo el SARS-CoV-2 acumulado en el mundo](#)

Sin embargo, los científicos descubrieron que no todos los anticuerpos actúan de forma efectiva para combatir la infección. Los anticuerpos tienen dos funciones principales: una se manifiesta cuando las proteínas neutralizantes del sistema inmune se unen y evitan que los virus entren en las células; mientras que la otra, denominada función efectora, es necesaria para indicar al sistema inmunológico que ataque e inactive las células infectadas.

Cuando los anticuerpos 'piden ayuda'

"Los anticuerpos son moléculas polifuncionales con varias propiedades", explicó el profesor Andrés Finzi, de la Universidad de Montreal (Canadá), coautor de la investigación. "En este estudio mostramos que su capacidad para 'pedir ayuda' a otras células del sistema inmunológico y eliminar las células infectadas es necesaria para brindar una protección óptima", agregó.

Kumar sostiene que hasta ahora se creía que la neutralización del virus era suficiente para prevenir la infección, pero "los anticuerpos deben estar presentes en el momento adecuado, en el lugar adecuado del organismo y en la cantidad necesaria". "Sin la función efectora, la actividad neutralizante por sí sola no es tan eficaz", concluyó.

(Fuente: [RT](#) en español).

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/salud/267625-graban-por-primera-vez-la-propagacion-letal-y-extension-del-sars-cov-2-en-el-organismo-videos>



Radio Habana Cuba