

Descubren nueva vía de hacer frente a la infección por Covid-19

Un nuevo enfoque terapéutico para hacer frente a la Covid-19 se centra en la respuesta celular del cuerpo ante el virus, en lugar de luchar directamente contra él, con lo que se ha conseguido, en células de laboratorio, reducir la propagación de la infección en un 99,5 %.

Esta nueva estrategia contempla la combinación de dos fármacos que, si se considera segura para el uso en personas, no impediría la infección, pero los síntomas serían mucho más leves y aceleraría la recuperación, indica un estudio que firma un equipo de la Universidad de Cambridge, dirigido por la española Nerea Irigoyen.

Los enfoques actuales para tratar la infección se dirigen al propio virus con fármacos antivirales, mientras que este se centra en la reparación de los daños celulares y es eficaz en modelos de laboratorio.

El virus que causa la Covid-19 activa una respuesta en nuestras células y el equipo descubrió que las tres ramas de una vía de señalización denominada «respuesta a las proteínas desdobladas» (UPR, por sus siglas en inglés) se activan en las células cultivadas en laboratorio infectadas por el SARS-CoV-2.

Además, comprobó que la inhibición de la UPR para restaurar la función normal de la célula mediante fármacos reducía significativamente la replicación del virus, según el estudio que publica Plos Pathogens.

«Mediante el uso de fármacos fuimos capaces de revertir la activación de esta vía celular específica, y esto redujo la producción de virus dentro de las células casi por completo, lo que significa que la infección no pudo extenderse a otras células», dijo Irigoyen.

Para la viróloga, «esto tiene un interesante potencial como estrategia antiviral contra el SARS-CoV-2».

El equipo ha realizado su trabajo con cultivos celulares en laboratorio y el siguiente paso es probar el tratamiento en modelos de ratón.

Dos son mejor que uno

El tratamiento con un fármaco dirigido a una de las vías de la UPR tuvo «cierto efecto» en la reducción de la replicación del virus, pero el uso conjunto de dos -Ceapin-A7 y KIRA8- para atacar simultáneamente a la vía «redujo la producción de virus en las células en un 99,5%».

Este es el primer estudio que demuestra que la combinación de dos fármacos tiene un efecto mucho mayor sobre la replicación del virus en las células que un solo fármaco, destaca la Universidad de Cambridge.

Los medicamentos antivirales que se utilizan actualmente para tratar la Covid-19, como el remdesivir, se dirigen a la replicación del virus, pero si este desarrolla resistencia a esos fármacos, dejarán de funcionar.

En cambio, el nuevo tratamiento se centra en la respuesta de las células infectadas, lo que no cambiará aunque surjan nuevas variantes, porque el virus necesita esta respuesta celular para replicarse.

Los científicos también quieren ver si funciona contra otros virus y enfermedades como la fibrosis pulmonar y los trastornos neurológicos, que también activan la respuesta de la UPR en las células.

«Esperamos que este descubrimiento permita el desarrollo de un fármaco antiviral de amplio espectro, eficaz en el tratamiento de las infecciones por otros virus, además del SARS-CoV-2. Ya hemos descubierto que también tiene efecto sobre el virus del Zika. Tiene el potencial de tener un gran impacto», dijo Irigoyen.

Con información de La Verdad