

### Más información:

Según ha explicado el investigador de la UMH Javier Sáez, “en este trabajo hemos estudiado los niveles del receptor del coronavirus en nuestro organismo, la proteína ACE2. Hemos podido determinar que existen diferentes formas de la proteína en el plasma y que parte son fragmentos proteolíticos del receptor ACE2 que se generan al interaccionar con el virus. También, se encuentra la proteína completa en el plasma, que da información de cómo están de afectados los tejidos durante la infección”.

“Nuestro acercamiento a esta línea de trabajo y a la posibilidad de que la ACE2 fuera una proteína importante para indicarnos los cambios que ocurrían durante la infección con COVID-19 realmente surge de nuestra línea principal de trabajo, que es el Alzheimer. En esta enfermedad neurodegenerativa investigamos proteínas como la APP, que están presentes en el líquido cefalorraquídeo. La APP, también, es una proteína de membrana que, además, es procesada por las mismas herramientas moleculares que la ACE2, unas enzimas denominadas secretasas, que la cortan en distintos fragmentos. Esa fue la pista que nos llevó a pensar que con la proteína ACE2 podría ocurrir lo mismo y de ahí surgió la idea de investigar esta proteína como posible biomarcador”, explica Sáez Valero.

Los cambios en las especies de ACE2 trunca y de longitud completa se examinaron, también, en muestras de suero de ratones humanizados K18-hACE2 inoculados con una dosis letal de SARS-CoV-2. Estos ratones humanizados llevan el gen humano que produce la proteína ACE2, lo que permite la infección por el SARS-CoV-2, que no se produce de manera natural por falta de reconocimiento del ACE2 murino por el virus.

Las alteraciones de las formas de ACE2 presentes en el plasma tras la infección por el SARS-CoV-2 observadas en este estudio justifican, según los investigadores, que se continúe con la investigación de su utilidad como biomarcadores del proceso de la enfermedad y es probable que, también, para evaluar la eficacia de la vacunación. El siguiente paso será investigar qué ocurre con estas proteínas en las personas asintomáticas con PCR positiva y en personas vacunadas.

# NOTA DE PRENSA

