

Un modelo al lado de los humanos

SUS CÉLULAS NOS ENSEÑAN LA PUERTA DE ENTRADA DEL CORONAVIRUS SARS-CoV-2.



Un análisis basado en estudios estructurales del coronavirus del SARS, y del SARS-CoV-2 de una década de duración (publicado, recientemente, en la prestigiosa revista *Journal of Virology*), pone de manifiesto que los cerdos, hurones, gatos y primates no humanos tienen enzimas ACE-2 que contienen residuos de aminoácidos muy favorables para que estos virus se unan y puedan penetrar. Por lo tanto, estas especies pueden servir como modelos animales o huéspedes intermedios para el coronavirus SARS-CoV-2. Por el contrario, en los ratones y ratas sus ACE-2 no tienen estas características y de momento, no nos pueden ayudar.



El SARS-CoV-2 penetra en la célula empleando como receptor a la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE-2), una exopeptidasa de membrana, presente, fundamentalmente, en el riñón, el endotelio, los pulmones y el corazón. La función de la ACE-2 es la transformación de la Angiotensina I en Angiotensina 1-9 y de la Angiotensina II en Angiotensina 1-7. Estos productos finales tienen efectos vasodilatadores y, por tanto, reducen la tensión arterial.



Una vez más, gracias a ellos disponemos de un marco sólido que permite a las comunidades científicas de investigación básica, traslacional y de salud pública ideas predictivas que pueden ayudar a estudiar y combatir esta pandemia.