

Niveles más altos de la proteína ACE2 en la saliva se relacionan con mayor probabilidad de infección y riesgo de sufrir COVID-19 grave

04/07/2022

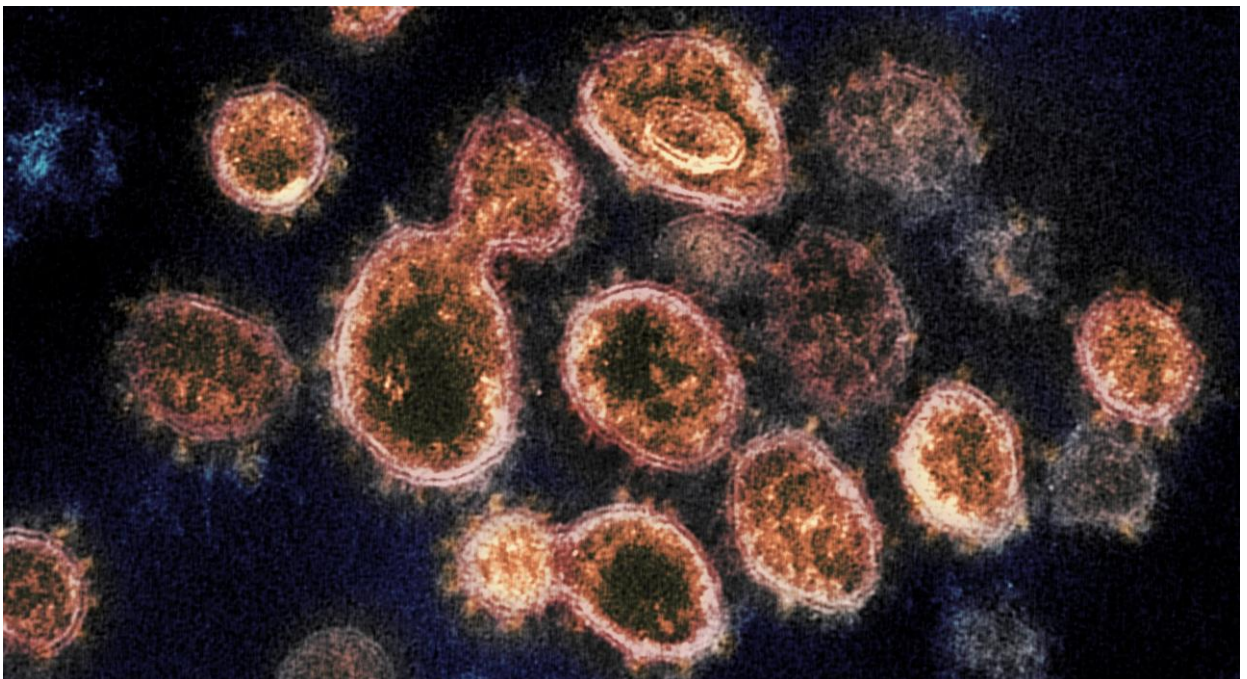


Imagen coloreada al microscopio del coronavirus SARS-CoV-2.

Tener niveles más altos en saliva de la proteína ACE2, la responsable de que el SARS-CoV-2 penetre en nuestras células, se relaciona con una mayor susceptibilidad a la infección por el virus y con un mayor riesgo de desarrollar COVID-19 grave en pacientes no vacunados. Así lo demuestra un estudio colaborativo **publicado en la revista *Journal of Infection***, realizado por un equipo del área CIBER de Enfermedades Infecciosas del (CIBERINFEC) del ISCIII, liderado desde el Hospital Ramón y Cajal; el Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS); el grupo de Pediatría y Enfermedades Infecciosas del Hospital La Paz; el Instituto de Investigación IdiPaz y el Instituto de Catálisis del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

- **Artículo completo**

La enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) es la puerta que utiliza el virus SARS-CoV-2 para entrar en las células humanas. Esta enzima se expresa en las membranas celulares de distintos tejidos del cuerpo, incluidos los alveolos pulmonares y las mucosas oral, nasal y nasofaríngea, lo que explica por qué la transmisión respiratoria directa de persona a persona es el principal medio de contagio del SARS-CoV-2. Distintas investigaciones han venido avalando el papel de ACE2 en la patogénesis de la COVID-19 y, de hecho, el incremento de la expresión de esta proteína con la edad podría explicar la mayor gravedad de la enfermedad en la población mayor, una posibilidad que aún debe confirmarse por completo.

La investigación plantea la hipótesis de que la actividad de ACE2 en la saliva se correlacionaría con una menor susceptibilidad a la infección por SARS-CoV-2 y explicaría, al menos en parte, el fenotipo clínico de las personas con exposiciones repetidas de alto riesgo al SARS-CoV-2 que no se infectaron antes de la implementación de la vacuna. Los resultados de este trabajo permitieron observar que existe una correlación entre la actividad de ACE2 en saliva y la susceptibilidad al SARS-CoV-2 y la gravedad de la covid-19 en personas no vacunadas.

El equipo de investigadores analizó la expresión de ACE2 en saliva en diferentes segmentos de población, en un amplio rango de edad y estado de la enfermedad, diferenciando dos grupos: las personas infectadas y las expuestas al virus pero no infectadas. Los casos se recogieron en el Hospital Universitario Ramón y Cajal, en el Hospital La Paz y en el Hospital 12 de Octubre, entre abril y junio de 2020, antes de la implementación de la vacunación. En total se incluyeron en datos de 153 pacientes, 74 adultos y 79 niños. Estos hallazgos suman nueva información científica que puede facilitar posibles estrategias de identificación de personas en riesgo, y alentar nuevas investigaciones en torno a posibles vías terapéuticas para reducir la susceptibilidad y la gravedad de la COVID-19.

- **Referencia del artículo:** *Jiménez D, Martínez-Sanz J, Sainz T, Calvo C, Méndez-Echevarría A, Moreno E, Blázquez-Gamero D, Vizcarra P, Rodríguez M, Jenkins R, Sánchez-Conde M, Ron R, Norman F, Moreno S, Ferrer M, Serrano-Villar S. Differences in saliva ACE2 activity among infected and non-infected adult and pediatric population exposed to SARS-CoV-2. J Infect. 2022 Jul;85(1):86-89 DOI: 10.1016/j.jinf.2022.04.041 Epub 2022 Apr 29. PMID: 35490737; PMCID: PMC9050198.*

