Una vacuna COVID-19 intranasal basada en el virus de la parotiditis

04/08/2022

Una noticia publicada en ScienceDaily se ha hecho eco de un trabajo llevado a cabo por científicos de la Universidad Estatal de Ohio en PNAS, en el que muestran los resultados en modelo animal de una vacuna de administración intranasal frente a la COVID-19 basada en el virus de la parotiditis, formando parte de la vacuna triple vírica. La proteína S del virus SARS-CoV-2 se incorporó a la vacuna experimental en su conformación de prefusión, a la que se incorporaron 6 prolinas, induciendo significativamente más anticuerpos neutralizantes frente al virus en ratones y hámsters, en comparación con la versión con 2 prolinas (las de las vacunas COVID-19 basadas en adenovirus y ARNm). Adicionalmente, tras un challenge con el SARS-CoV-2, este candidato vacunal protegió del daño pulmonar, encontrándose menor cantidad de partículas virales en pulmones y fosas nasales, e indujo una sólida inmunidad en mucosas, humoral y celular frente a varias variantes preocupante, así como protección completa contra la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 ancestral y la variante delta.

Un objetivo futuro de los investigadores pasaría por incorporar el antígeno del SARS-CoV-2 a la vacuna triple vírica, de manera que permita una inmunización sistemática frente al virus formando parte de las vacunas rutinarias frente al sarampión, rubéola y parotiditis.