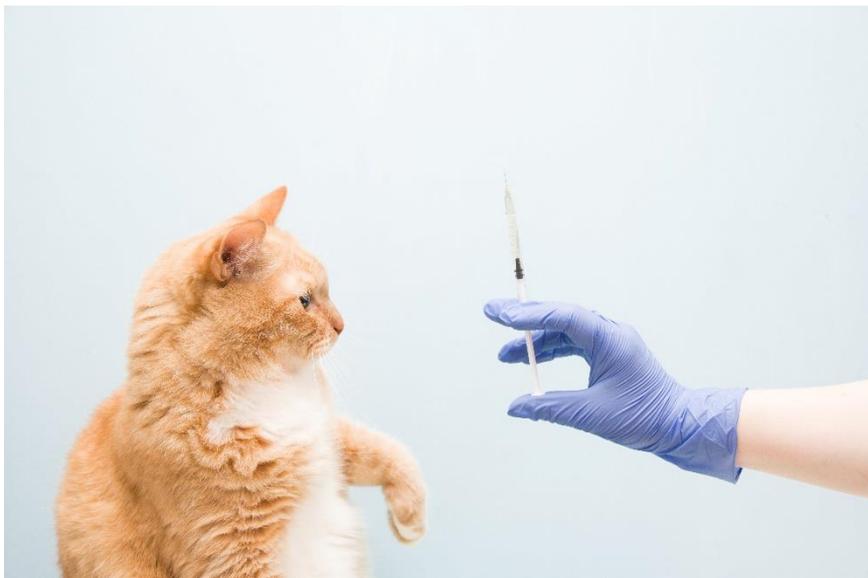




Un prototipo vacunal frente al SARS-CoV-2 resulta eficaz en sus primeros ensayos en gatos

- Aunque actualmente la enfermedad COVID-19 no es de gran relevancia en medicina veterinaria, esta vacuna permitiría anticiparse a potenciales problemas a nivel epidemiológico que pudiesen ocasionar nuevas variantes
- La vacuna está basada en la proteína Spike del virus y genera una respuesta inmunitaria basada en anticuerpos neutralizantes



La vacuna busca anticiparse a situaciones futuras adversas. / Shutterstock.

UCC-UCM, 24 de agosto de 2022. Si bien está demostrado que las mascotas pueden infectarse con el virus SARS-CoV-2, en la mayoría de las ocasiones la enfermedad cursa de forma asintomática o leve. Con el objetivo de anticiparse ante una situación epidemiológica futura adversa, investigadores de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) han desarrollado un prototipo vacunal que ha resultado eficaz en ensayos preliminares.

“En nuestro estudio evidenciamos una alta eficacia del prototipo vacunal para limitar la replicación viral del SARS-CoV-2 en gatos, lo cual ayudaría a controlar la transmisión entre animales y evitar que puedan actuar como potenciales

fuentes de infección", indica Sandra Barroso, investigadora del Servicio de Inmunología Viral y Medicina Preventiva de la UCM.

Este estudio experimental, cuyos resultados se han publicado en [Research in Veterinary Science](#), ha sido llevado a cabo en el Centro Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) de la Facultad de Veterinaria de la UCM, en colaboración con la Unidad de Inmunología Microbiana del Instituto de Salud Carlos III, como parte del proyecto "Estudio del potencial impacto del COVID-19 en mascotas y linceos".

En una primera fase del ensayo, dos animales fueron vacunados intramuscularmente con el prototipo vacunal. Los gatos fueron monitorizados en búsqueda de posibles reacciones secundarias y también se tomaron muestras de suero para evaluar la producción de anticuerpos. 35 días después de la vacunación, los animales fueron trasladados al laboratorio de alta bioseguridad (nivel 3) del centro junto con dos animales control, donde fueron infectados con el virus SARS-CoV-2 para evaluar la respuesta a la enfermedad.

Para minimizar riesgos del personal investigador, los animales se encontraban alojados en un aislador que filtraba el aire de salida. Los animales, además de contar con atención veterinaria diaria, tenían enriquecimiento ambiental para maximizar su bienestar. La duración del periodo de infección y evaluación de la respuesta a la enfermedad fue de 21 días.

"Nuestro prototipo vacunal ha demostrado ser eficaz en este sentido, ya que, en el caso de uno de los animales vacunados se evitó por completo la infección, mientras que en el otro estuvo limitada a la región del tracto respiratorio superior y sin excreción de virus infeccioso", indican los investigadores de la UCM.

Ambos animales vacunados tuvieron una fuerte respuesta inmunitaria basada en anticuerpos neutralizantes que, al igual que sucede en los humanos vacunados, ayudó a controlar la infección.

"Aunque actualmente la enfermedad COVID-19 no es de gran relevancia en medicina veterinaria, la aparición constante de mutaciones en el virus podría conllevar la aparición de nuevas variantes que sí afectasen de manera evidente a los animales. Lamentablemente, no podemos descartar nuevos escenarios en los que la epidemiología de la enfermedad cambie. Por ello, es importante contar con herramientas de control y prevención para las diferentes especies susceptibles", concluye Barroso-Arévalo.

Referencia bibliográfica: Barroso-Arévalo S, Sánchez-Morales L, Domínguez M, García-Seco T, Risalde MA, García-Bocanegra I, Domínguez L, Sánchez-Vizcaíno JM. A subunit vaccine candidate based on the Spike protein of SARS-CoV-2 prevents infectious virus shedding in cats. *Res Vet Sci.* 2022 Nov;148:52-64. DOI: [10.1016/j.rvsc.2022.05.003](https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2022.05.003). Epub 2022 May 29. PMID: 35667227; PMCID: PMC9148427.