

## DETECCIÓN DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 EN GATOS DOMÉSTICOS Y VAGABUNDOS DE MADRID

Miró-Corrales, G<sup>1</sup>; Checa-Herráiz, R<sup>1,2</sup>, Regidor-Cerrillo, J<sup>3</sup>; Montoya-Matute, A<sup>1</sup>; Diezma-Díaz, C<sup>3</sup>; Ortega-Olmedo, N<sup>1</sup>; Cano-Esteban, L<sup>1</sup>; Collantes-Fernández, E<sup>3,4</sup>Álvarez-García, G<sup>3,4</sup>; Ortega-Mora, LM<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>PET PARASITE LAB, Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid; Avda. Puerta de Hierro s/n 28040 Madrid; Tel. 913943711/913943906; gmiro@ucm.es, amontoya@ucm.es, loucano@ucm.es, info@petparasitelab.com; <sup>2</sup>Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid; Pl. de Ramón y Cajal, s/n, 28040 Madrid; Tel. 913941816; rocichec@ucm.es; <sup>3</sup>SALUVET-innova S.L., Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid; Avda. Puerta de Hierro s/n 28040 Madrid; jregidor@vet.ucm.es, cdiezma.saluvetinnova@gmail.com, gemaga@ucm.es; <sup>4</sup>SALUVET, Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid Avda. Puerta de Hierro, s/n, 28040 Madrid; luis.ortega@ucm.es, esthercf@ucm.es, gemaga@ucm.es

### Objetivo del trabajo

La infección por el virus SARS-CoV-2 ha sido detectada en un amplio espectro de animales domésticos y silvestres. Entre los animales de compañía, los gatos parecen ser más susceptibles que los perros<sup>1</sup>. El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de la infección por el virus SARS-CoV-2 en gatos de compañía y vagabundos de la Comunidad de Madrid.

### Materiales y métodos

Entre 2020 y 2022, 98 veterinarios colaboradores (socios de AMVAC) participaron en los tres proyectos financiados por la Comunidad de Madrid\*. Estos enviaron un total de 800 muestras de hisopos nasal/oral y 682 sueros de 905 gatos (353 domésticos, 495 de colonias felinas y 57 alojados en 4 refugios de Centros de Protección Animal). Además, en el caso de los gatos que vivían en un hogar, se llevó a cabo una encuesta epidemiológica a sus cuidadores (n=214) para evaluar posibles factores de riesgo. La detección de la infección por SARS-CoV-2 se realizó por medio de la técnica RT-qPCR<sup>2</sup> we describe SARS-CoV-2 infection dynamics in one cat and three dogs from households with confirmed human cases of COVID-19 living in the Madrid Community (Spain a partir de las muestras de hisopo oral y/o nasal, mientras que la determinación de anticuerpos frente a la infección por SARS-CoV-2 se llevó a cabo mediante la técnica RBD-S SALUVET ELISA<sup>3</sup>. Se calcularon los *Odds ratio* y los intervalos de confianza (IC 95%) mediante el programa estadístico SPSS (versión 28), estableciendo el nivel de significación estadística P<0,05.

### Resultados

Se detectó la presencia del virus SARS-CoV-2 mediante la técnica de RT-qPCR en el 1,8% de los gatos (15/800). Todos los gatos positivos eran gatos domésticos que habían convivido con personas positivas a COVID-19. Respecto a los signos clínicos, sólo cinco de los 15 gatos positivos presentaron signos respiratorios (33,3%). Por otro lado,

la seroprevalencia global de la infección en la población felina muestreada fue del 12% (82/682; IC 95% 9,5 -14,4%), siendo superior en los gatos con cuidador responsable (15,8%; 40/253) que en los gatos vagabundos (9,8%; 42/429) (P=0,02) y significativamente mayor (25,3%; 21/83) que la de los gatos de hogares negativos (6,9%; 9/131) (P <0,001). Los gatos convivientes con personas diagnosticadas de COVID-19 tuvieron 4,59 veces más de probabilidades de tener anticuerpos frente al SARS-CoV-2 (IC 1,98 - 10,62; P <0,001). Además, se observó una asociación entre la seropositividad y los gatos mayores de 2 años (OD=2,6; IC 1,45-4,83; P=0,001).

### Discusión

Este estudio ha sido pionero en la Comunidad de Madrid por el gran tamaño muestral y por el desarrollo de técnicas específicas no disponibles previamente. La elevada sensibilidad de la técnica serológica implementada nos ha permitido la detección de un número mayor de seropositivos con respecto a estudios previos<sup>5</sup>. En cualquier caso, la seroprevalencia, así como la infección detectada fue superior en gatos domésticos procedentes de hogares COVID-19 positivos<sup>4</sup>.

### Conclusiones más relevantes

Los resultados obtenidos demuestran la circulación del virus SARS-CoV-2 entre la población felina de la Comunidad de Madrid de forma subclínica, principalmente en los gatos que han convivido con personas infectadas o enfermas de COVID-19, sin que suponga un riesgo para ninguno de los dos hospedadores.

### Agradecimientos

Este trabajo está financiado por la Comunidad de Madrid. Agradecemos a la Asociación Madrileña de Veterinarios de Animales de Compañía (AMVAC), a las Sociedades Protectoras de Animales y a todos los/as veterinarios/as que han colaborado en este estudio, por su inestimable

participación en la toma muestras y la inclusión de casos clínicos.

\*Financiado por la Comunidad de Madrid:

Proyecto: Determinación de la infección por SARS-CoV-2 en fauna cautiva en parques zoológicos, animales de compañía y animales vagabundos en la Comunidad de Madrid.

Proyecto: Papel del gato y el perro como reservorios del SARS-CoV-2 en zonas de alta y baja circulación vírica.

Proyecto REACT-ANTICIPA-UCM

## Bibliografía

1. Shi J, Wen Z, Zhong G, Yang H, Wang C, Huang B, et al. Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and other domesticated animals to SARS-coronavirus 2. *Science*. 2020 ;368(6494):1016–20.
2. Miró G, Regidor-Cerrillo J, Checa R, Diezma-Díaz C, Montoya A, García-Cantalejo J, et al. SARS-CoV-2 Infection in One Cat and Three Dogs Living in COVID-19-Positive Households in Madrid, Spain. *Front Vet Sci*. 2021;8:779341.
3. Diezma-Díaz C, Álvarez-García G, Regidor-Cerrillo J, Miró G, Villanueva-Saz S, Dolores Pérez M, et al. A comparative study of eight serological methods shows that spike protein-based ELISAs are the most accurate tests for serodiagnosing SARS-CoV-2 infections in cats and dogs. *Front Vet Sci*. 2023;10:1121935.
4. Fernández-Bastit L, Marfil S, Pradenas E, Valle R, Roca N, Rodon J, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection and humoral responses against different variants of concern in domestic pet animals and stray cats from North-Eastern Spain. *Transbound Emerg Dis*. 2022 ;69(6):3518–29.
5. Villanueva-Saz S, Martínez M, Giner J, González A, Tobajas AP, Pérez MD, et al. A cross-sectional serosurvey of SARS-CoV-2 and co-infections in stray cats from the second wave to the sixth wave of COVID-19 outbreaks in Spain. *Vet Res Commun*. 2023 ;47(2):615–29.




**42 | CONGRESO  
VETMADRID 2025  
AMVAC**

Medicina y Cirugía  
del Aparato Locomotor  
y Sistema Nervioso

**EN EL PRÓXIMO NÚMERO DE  
CENTRO VETERINARIO  
NORMATIVA DE PRESENTACIÓN  
DE LAS COMUNICACIONES  
LIBRES**



**NORMAS PARA LA  
PRESENTACIÓN DE  
COMUNICACIONES  
LIBRES**

**VETMADRID 2025  
AMVAC**

**[amvac@amvac.es](mailto:amvac@amvac.es)**

# LASERVET

EL LÁSER PARA EL VETERINARIO

No pagues más por menos:  
**Elige LASERVET**

Solicita una  
**DEMOSTRACIÓN**

Gratuita y  
sin compromiso

Otohematoma

(15' sin anestesia general)

Paladar

(5' sin sangrado)

Gingivitis en gatos

(sin sedación)

Papilomas

(sin sedación)...

5 FUNCIONES  
EN 1

1. DESCONTAMINACIÓN  
BACTERIANA

2. CIRUGÍA CON HEMOSTASIA

3. TERAPIA

4. ENDOSCOPIA

5. ACUPUNTURA



Modelo:  
**I-VET**



Demostración:  
Gratuita y sin compromiso

Más información en:  
[info@laservet-iberia.com](mailto:info@laservet-iberia.com)

