

# GUIDELINE for SARS-Coronavirus CoV-2 y gatos

Published: 01/04/2022

Last updated:

Last reviewed:

Estas directrices fueron redactadas por Margaret J. Hosie, Katrin Hartmann, Regina Hofmann-Lehmann, Diane D. Addie, Uwe Truyen, Herman Egberink, Séverine Tasker, Tadeusz Frymus, Maria Grazia Pennisi, Karin Möstl et al e updated por Margaret J. Hosie et al.

## Introducción

El coronavirus (CoV) que causa la COVID-19 (*coronavirus infection disease* 2019) fue identificado por primera vez en diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China. Este nuevo virus es muy parecido al coronavirus conocido como SARS-CoV que causó una epidemia de enfermedad respiratoria aguda grave (SRAS) en 2003 y se le ha denominado SARS coronavirus 2 (SARS-CoV-2). El SARS-CoV-2 pertenece al género Betacoronavirus, familia *Coronaviridae*, orden *Nidovirales* (ver Tabla 1 en la versión en inglés). Es una nueva variante que no había sido previamente identificada en humanos ni otros animales. El SARS-CoV-2 no se ha originado de ningún coronavirus de los animales de compañía ni guarda ninguna relación con los coronavirus felinos (FCoV) habituales. La infección por el SARS-CoV-2 se ha propagado a muchos países en el mundo y ha sido declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020 (WHO, 2020).

## Otros coronavirus humanos

Actualmente se han identificado siete coronavirus humanos (HCoVs) (Corman et al., 2018; Cui et al., 2019), que se muestran en la Tabla 1 (ver tabla en la versión en inglés). Todos ellos causan enfermedad respiratoria en humanos de gravedad diversa, desde infecciones sintomáticas o leves (resfriado común) a cuadros de neumonía y bronquiolitis.

En las dos últimas décadas se han producido dos brotes importantes asociados a coronavirus en humanos: SARS (Drosten et al., 2003) y el síndrome respiratorio del oriente medio (MERS) (Zaki et al., 2012). Ambos virus, el del SRAS y el del MERS, evolucionaron de virus de los murciélagos que son los reservorios naturales de muchos CoV (Li et al., 2005; Ithete et al., 2013). Se han aislado de murciélagos virus con secuencias genéticas muy similares SARS-CoV-2, lo cual indica que, al igual que en los brotes previos de CoV, los murciélagos son el origen potencial del nuevo CoV. Actualmente aún no está demostrado si la transmisión del SARS-CoV-2 ocurrió directamente de murciélagos a humanos, o si la transmisión ocurrió de forma indirecta mediante un hospedador intermedio.

Tres de los siete coronavirus humanos (virus del MERS, SARS y COVID-19) pueden causar enfermedad grave y la muerte, aunque también en algunos individuos pueden ser leves o asintomáticas. Los cuatro restantes coronavirus humanos típicamente causan enfermedad respiratoria leve en personas adultas sanas. Sin embargo, contribuyen en una tercera parte de los resfriados comunes y pueden causar enfermedades graves o críticas en personas que sufren inmunosupresión.

## Variedad de especies hospedadoras del SARS-CoV-2

La variedad de especies hospedadoras depende de varios factores. El primer paso de la infección vírica ocurre cuando el virus se une a una célula huésped susceptible mediante interacciones específicas entre el receptor de unión de una proteína viral y las moléculas receptoras del virus en la célula. Esto es un hecho clave que determina la susceptibilidad del huésped y el tropismo tisular del virus.

Ambos virus, el SARS-CoV y SARS-CoV-2 utilizan la enzima convertidora de la angiotensina 2 (ACE-2), proteína de membrana de un solo paso tipo I, como receptor del virus para producir la infección. ACE-2 presenta una alta expresión en pulmones, arterias, corazón, riñones e intestinos. También es una proteína importante en la regulación de la presión arterial.

El receptor de unión vírico está localizado en un dominio de la *spike protein* (S), glicoproteína que sobresale de la superficie del virus. La

proteína S y el receptor de unión con el virus han sido bien estudiados para el SARS-CoV, y recientemente se han realizado análisis extensos de la secuencia y pruebas funcionales con el SARS-CoV-2. La secuencia del SARS-CoV-2 es muy similar a la de los CoVs que circulan en murciélagos (Zhou et al., 2020) que causaron el SARS en 2002. Se han encontrado virus parecidos en pangolines malayos (Lam et al., 2020; Zhang et al., 2020a), cosa que podría indicar que estos animales podrían ser huéspedes intermedios, aunque este hecho no ha sido confirmado.

Se han identificado tres regiones cortas de la molécula ACE2 (de 3 a 11 aminoácidos de longitud) involucradas en la unión con el virus. Un análisis comparativo de estas secuencias en diferentes mamíferos, incluyendo humanos, simios, macacos, caballos, cerdos, cabras, ovejas, vacas, gatos, perros, ratas, ratones, hurones, murciélagos y civetas, revelaron algunas diferencias (Li et al., 2020). Las secuencias fueron idénticas para todos los simios, monos y humanos, pero se encontraron diferencias en residuos que se consideran importantes para la unión con el virus en otras especies. En gatos y perros, un residuo del ACE-2, que es esencial para a unión del virus, era diferente y en murciélago y civetas las secuencias tenían dos residuos esenciales distintas de la secuencia en humanos. Aunque se han identificado diferencias en las secuencias de la ACE2 de diferentes animales, el impacto de estos cambios de aminoácidos en el receptor de unión y la susceptibilidad de otras especies a la infección no se conoce actualmente. No obstante, la amplia similitud global de la secuencia puede ser la explicación la amplia variedad de huéspedes de los SARS coronavirus.

## Infecciones por SARS-CoV en gatos

El SARS se detectó por primera vez en en 2002 originándose en un mercado de marisco en Guangdong, China (Drosten et al., 2003; Ksiazek et al., 2003; Peiris et al., 2003). El agente causal, SARS-CoV, se propagó desde China al resto del mundo (Guan et al., 2003; Lee et al., 2003; WHO, 2003b), pero la epidemia se contuvo tras 9 meses tras medidas estrictas de control (Guan et al., 2003). La epidemia provocó 8,096 casos documentados en humanos y 774 muertes en 27 países (WHO, 2003b).

El SARS-CoV se ha demostrado que es capaz de infectar una amplia variedad de especies en condiciones experimentales, incluyendo las civetas de las palmeras (Wu et al., 2005), monos (Fouchier et al., 2003; Glass et al., 2004; McAuliffe et al., 2004; Subbarao et al., 2004; Wentworth et al., 2004; Roberts et al., 2005a; Miyoshi-Akiyama et al., 2011), ratones (Liang et al., 2005; Roberts et al., 2005b; Zhao et al., 2007; Zaki et al., 2012), cerdos y pollos (ProMED, 2020a), cobayas (Mohd et al., 2016), y Hamsters Sirios (Cui et al., 2019; Donnelly et al., 2019). La prevalencia de la infección por SARS-CoV en las civetas (*Paguma larvata*), criadas para el consumo humano, fue alta (Wang et al., 2005; Sun et al., 2020), y los animales desarrollaron anticuerpos neutralizantes. Las civetas fueron consideradas huéspedes transitorios accidentales (Kuiken et al., 2003; Chen et al., 2005), y también se confirmó que ocasionalmente fueron la fuente directa de infecciones en humanos (Qin et al., 2005; Shi and Hu, 2008; Sun et al., 2020).

Los gatos domésticos fueron susceptibles a la infección experimental por SARS-CoV y sufrieron una infección activa, excreción del virus y cambios pulmonares muy parecidos a los observados en los casos mortales en humanos (Martina et al., 2003). En un estudio experimental, se inoculó vía intratraqueal el SARS-CoV en gatos con un promedio de 106 unidades de dosis infecciosas de cultivos tisulares (TCID50), que se obtuvieron de un paciente que había muerto de SARS, y después se pasaron 4 veces en células Vero 118 in vitro. Se obtuvieron hisopos nasales, faríngeos y rectales de los gatos en distintos días tras la infección, pero no se observaron signos clínicos tras la infección experimental. Se pudo aislar virus de muestras faríngeas tomadas de 2 a 8 días tras la infección y de muestras nasales de 4 a 6 días tras la infección, pero no se detectó virus en muestras rectales. Cuatro gatos fueron eutanasiados y se realizó la necropsia a los 4 días de la infección y se aisló SARS-CoV de la tráquea y pulmones, confirmando la infección de vías respiratorias inferiores. Sin embargo, la cuantificación del ARN vírico en homogenizados pulmonares demostró cargas virales bajas. Todos los gatos infectados por el virus que no fueron eutanasiados desarrollaron anticuerpos neutralizantes (títulos de 40 a 320) antes de 28 días tras la infección. Dos gatos no infectados que fueron puestos en contacto con los gatos infectados fueron positivos al virus por RT-PCR, con cargas virales que aumentaban gradualmente a partir del día 2 tras la infección y que llegaron a un pico a los 6 a 8 días tras la infección. Dos de los gatos en contacto no mostraron signos clínicos, pero desarrollaron anticuerpos antes de 28 días (Martina et al., 2003). En otro estudio de infección experimental intratraqueal en gatos con 106 TCID50 de SARS-CoV se describieron lesiones pulmonares (van den Brand et al., 2008). En la histología se detectó SARS-CoV en células que expresaban el receptor ACE2 y se observó lesión alveolar difusa y muchos cambios patológicos como los observados en humanos con SARS (van den Brand et al., 2008). Una diferencia en gatos fue la presencia de traqueo-bronquoadenitis, que no ha sido documentada en humanos (van den Brand et al., 2008; 2014). Los datos de ambos estudios demostraron que los gatos son susceptibles a la infección experimental por el SARS-CoV, que el virus se podía transmitir entre gatos y que los signos clínicos y las lesiones anatomo-patológicas eran similares a las de los humanos (Martina et al., 2003; van den Brand et al., 2008).

La infección natural en gatos también fue descrita durante la primera epidemia de SARS. Algunos gatos resultaron positivos a la RT-PCR de SARS-CoV (Kuiken et al., 2003; Rowe et al., 2004; Wang et al., 2005; Shi and Hu, 2008; He et al., 2013). Además, los gatos domésticos que vivían en un bloque de apartamentos en Hong Kong donde 100 personas se infectaron, fueron positivos a la RT-PCR. Sin embargo, no se pudo encontrar ninguna prueba definitiva que demostrara la transmisión de humanos a gatos (Martina et al., 2003; WHO, 2003a; Lawler et al., 2006). Se tomaron muestras orofaríngeas y rectales durante 14 días seguidos de gatos de una casa en la

que vivían muchos gatos y de dos perros de este bloque de apartamentos tras el diagnóstico de SARS de sus propietarios. Ocho gatos y 1 de los perros salieron positivos a la RT-PCR. Se confirmó la infección espontánea de gatos de otros 3 hogares en los que convivían varios gatos mediante RT-PCR de muestras orofaríngeas y rectales tomadas durante un periodo de 14 días (WHO, 2003a). El SARS-CoV se aisló de gatos y la secuencia del virus fue idéntica a la del virus en humanos (WHO, 2003a). La presencia de anticuerpos séricos mediante técnica de neutralización confirmó la infección por SARS-CoV en un gato positivo a la RT-PCR y de 4 de 5 gatos (incluyendo 3 positivos a la RT-PCR) de otra vivienda. Los gatos fueron aislados y se mantuvieron en grupos de la misma vivienda en jaulas individuales y en habitaciones separadas mientras estuvieron aislados. La evidencia de propagación en las jaulas de aislamiento fue limitada (5 gatos en contacto directo con esos gatos no se infectaron) (Martina et al., 2003; WHO, 2003a; Lawler et al., 2006). El SARS-CoV también se detectó en el cuerpo de escarabajos y en heces de roedores de ese bloque de apartamentos. Las heces y muestras de garganta de ratas fueron positivas a la RT-PCR, pero no mostraron signos clínicos (*Legislative Council Select Committee, 2004*). Los gatos podrían haberse infectado mediante la ingestión de escarabajos o roedores.

## Evidencias de la transmisión del SARS-CoV-2 de humanos a animales domésticos

En el momento de escribir estas guías (23 abril de 2020), ha habido algunos casos de animales domésticos documentados positivos al SARS-CoV-2 y que aparentemente se infectaron de sus propietarios que tenían síntomas de COVID-19. En Hong Kong, los perros y los gatos de hogares con personas infectadas han sido puestos en cuarentena por el Departamento de Agricultura, Pesca y Conservación (AFCD) (Cheng, 2020). La AFCD ha realizado pruebas en perros y gatos de hogares con personas enfermas de COVID-19 confirmadas o personas que habían estado en contacto directo con enfermos. En el momento de escribir esta guía (23 abril de 2020), 2 de los 30 perros y 1 de los 17 gatos puestos en cuarentena en Hong Kong han sido positivos a la RT-PCR de SARS-CoV-2 (WSAVA 2020); además se detectaron anticuerpos en dos de los perros (ProMED, 2020d). Además, un gato que vivía con una persona enferma de COVID-19 también salió positivo en Bélgica y en los últimos días se han confirmado 2 gatos positivos en New York, EUA (ProMED- COVID-19 update (113)).

El primero de estos cuatro casos de transmisión de personas a animales era un Pomerania de 17 años en Hong. Se le realizaron repetidamente RT-PCR de SARS-CoV-2 de hisopos orales y nasales que salieron positivas con baja carga viral (ProMED, 2020a, b). El perro siguió saliendo positivo a la RT-PCR después de sacarlo de la casa donde vivía. La secuenciación entre el virus del perro y del propietario mostró alta similitud sugiriendo la transmisión de persona a perro (ProMED, 2020c). El aislamiento viral fue negativo indicando que no se detectó virus vivo lo cual fue coherente con la baja cantidad de material genético detectado en las muestras. El perro salió positivo a la RT-PCR durante 12 días y se negativizó y fue enviado a casa. También desarrolló anticuerpos indicando que se había producido una replicación activa del virus y una respuesta inmune (ProMED, 2020d). El perro murió 3 días después de volver a casa sin mostrar signos clínicos compatibles de COVID-19. No se realizó estudio post mortem y por tanto no se sabe si la infección vírica causó lesiones patológicas. La causa de la muerte no se pudo determinar, pero el perro sufría otras enfermedades (ProMED, 2020c).

Un segundo perro, Pastor Alemán de 2 años, que convivía con una persona con COVID-19 en Hong Kong, salió positivo repetidamente a SARS-CoV-2 mediante RT-PCR de muestras orales y nasales. En ningún momento ha mostrado signos clínicos, pero continua bajo control.

El tercer caso positivo en Hong Kong era un gato doméstico de pelo corto en cuarentena ya que el propietario estaba confirmado de COVID-19. Hisopos orales, nasales y rectales fueron positivos a RNA de SARS-CoV-2 RNA. El gato mostraba ningún signo clínico de enfermedad.

Recientemente, un gato en Bélgica que convivía con una persona confinada ya que había sido diagnosticada de COVID-19, desarrolló signos clínicos una semana después que el propietario volviera de Italia. Los signos clínicos del gato (anorexia, diarrea, vómitos, tos y respiración superficial) fueron compatibles con una infección por CoV (respiratorio y/o digestivo) y el gato resultó positivo a ARN de SARS-CoV-2 en muestras sucesivas de heces y vómitos. Los resultados positivos a RT-PCR fueron confirmados por secuenciación. Nueve días después del inicio de los signos clínicos el gato mejoró (Giet and Desmecht, 2020, no publicado). Los resultados indicaron una carga de ARN alta (D. Desmecht, comunicación personal), indicativa de infección por la transmisión de humano a gato. Sin embargo, la detección de ARN de SARS-CoV-2 en el contenido gástrico y de heces debe ser interpretado con cautela, ya que el SARS-CoV-2 de la persona y del ambiente podría haber entrado en el tracto gastrointestinal. En el momento de escribir estas guías (23 abril, 2020), no se ha realizado determinación de anticuerpos en el gato lo cual determinaría si se produjo o no una infección productiva.

Dos casos más de infección por el SARS-CoV-2 en gatos han sido confirmados en New York (ProMED, 2020e). El propietario de uno de los gatos era un infectado confirmado con test, pero el segundo gato venía de un hogar en el que no había ninguna persona con la infección confirmada. Ambos gatos presentaban signos respiratorios.

## Prevalencia de infección por SARS-CoV-2 en animales domésticos

El laboratorio privado de diagnóstico IDEXX realizó un estudio en más de 4,000 muestras caninas, felinas y equinas obtenidas en USA y Corea del Sur, pero no detectó ninguna muestra positiva

([www.idexx.com/en/veterinary/reference-laboratories/idexx-sars-cov-2-covid-19-realpcr-test/](http://www.idexx.com/en/veterinary/reference-laboratories/idexx-sars-cov-2-covid-19-realpcr-test/), EVAg, 2020; IDEXX, 2020). El estudio fue hecho con una RT-PCR a tiempo real para la detección de SARS-CoV-2 que se basó en una única alineación de las secuencias víricas publicadas de las infecciones en personas.

Las muestras de los animales eran hisopos (principalmente faríngeos y conjuntivales) y heces que se enviaron del 14 de febrero al 12 de marzo de 2020 de todo EUA y Corea del Sur. Las muestras habían sido enviadas para analizar los patógenos más habituales de enfermedad respiratoria y diarrea en las tres especies. Las muestras fueron analizadas en paralelo con tres pruebas provenientes del *Center of Disease Control and Prevention* (CDC). No salió ninguna prueba positiva en ninguna de las muestras ([www.idexx.com/en/veterinary/reference-laboratories/idexx-sars-cov-2-covid-19-realpcr-test/](http://www.idexx.com/en/veterinary/reference-laboratories/idexx-sars-cov-2-covid-19-realpcr-test/)). No obstante, es posible que en muestras tomadas en fases posteriores de la pandemia o en hogares con personas enfermas de COVID-19 pudieran salir resultados positivos que mostrarían evidencias de infección por SARS-CoV-2 en perros y gatos.

Zhang et al. (2020b) publicaron de forma preliminar el 1 de abril de 2020 (artículo aun en revisión) que los gatos se infectan por SARS-CoV-2 tras la exposición natural a personas infectadas. Quince de 102 sueros de gatos (14.7%) obtenidos durante la epidemia en Wuhan fueron positivos a anticuerpos que reconocían el dominio del receptor del SARS-CoV-2 mediante ELISA. Los resultados de este estudio implican que los gatos pueden infectarse en cualquiera de las zonas afectadas por la pandemia. Los autores destacaron que el suero de 3 gatos de los que se conocía que sus propietarios eran enfermos de COVID-19, y obviamente habían estado en contacto, tenían títulos de anticuerpos neutralizantes superiores comparado con los sueros de gatos hospitalizados o ferales. Aunque la vía de transmisión en los gatos ferales no se conoce totalmente, podría ser que se infectaran a través del contacto con ambientes contaminados por SARS-CoV-2, o de personas alimentadoras de colonias que estuvieran afectadas de COVID-19 o incluso como resultado de la transmisión de gato a gato.

## Evidencias de transmisión del SARS-CoV-2 a animales no domésticos

La infección por SARS-CoV-2 de un gato no doméstico se documentó por primera vez el 4 de abril de 2020 (OIE 2020a). Se tomaron muestras nasales y orofaríngeas de un tigre hembra Malayan de 4 años (*Panthera tigris jacksoni*) que presentaba signos respiratorios y se fueron positivas a ARN de SARS-CoV-2. El tigre estaba en cautividad en la *Wildlife Conservation Society's* (WCS) del zoo del Bronx, donde también 2 tigres Malayan, 2 tigres Amur (*Pantheratigris altaica*), y 3 leones African (*Panthera leo*) habían desarrollado signos respiratorios durante un periodo de una semana y mejoraron clínicamente tras tratamiento de soporte. El 15 de abril se confirmó que uno de los 3 leones era positivo a SARS-CoV-2 (OIE 2020b). Se Dado que durante años no se habían introducido animales nuevos se sospecha que el SARS-CoV-2 fue transmitido al tigre por parte de uno de los cuidadores que era asintomático o presintomático en el momento de la exposición.

## Infección experimental por SARS-CoV-2 en gatos

Shi et al. (2020) publicaron los resultados de la infección experimental con SARS-CoV-2 en gatos, perros, hurones y otros animales domésticos. Los autores han demostrado que los gatos y los hurones son susceptibles a la infección. Tras la infección vía intranasal de gatos domésticos de 8 meses con 105 PFU de SARS-CoV-2 aislado de un paciente humano, se detectó ARN vírico en las vías respiratorias altas, intestino delgado y heces. Solamente se encontró virus infectivo en la vía respiratoria superior, pero no en el resto de tejidos. Tras la infección con las mismas dosis altas de virus de gatitos de 10 a 14 semanas se detectó ARN viral y virus infectivo en muestras de las vías respiratorias altas, pulmones, intestino delgado y lavados nasales. Se observaron lesiones patológicas en los pulmones cosa que sugiere que el SARS-CoV-2 se replica más eficientemente en gatos más jóvenes. Uno de los 3 gatos de 10 a 14 semanas murió el tercer día después de la exposición al virus. Tres de los gatos de 10 a 14 semanas y tres de los de 8 meses se alojaron en jaulas individuales adyacentes a gatos no infectados. Dos de los gatos (uno de 10 a 14 semanas y el otro de 8 meses) en jaulas adyacentes a los gatos infectados se infectaron y desarrollaron anticuerpos. Sin embargo, como estos gatos estaban en jaulas junto a los infectados sin un aislador, no queda claro si la vía de infección fue por aerosol de secreciones respiratorias o por heces, ya que los gatos expuestos podrían haber tenido contacto con las heces de los gatos infectados. Se necesitarán más estudios para determinar si el SARS-CoV-2 se transmite fácilmente o no entre gatos. En este momento, no existen evidencias que el SARS-CoV-2 pueda transmitirse de gatos a humanos.

## Estabilidad de los coronavirus

Los coronavirus son virus con envoltura y una vez ésta se daña o destruye el virus no es infectivo. Este es el motivo por el cual un lavado de manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos puede evitar la transmisión del SARS-CoV-2. Sin embargo, los

coronavirus parece que son más estables en condiciones de sequedad comparado con otros virus con envoltura y pueden permanecer infectivos periodos largos de tiempo en superficies. Este es el motivo por el cual se utilizan frecuentemente para probar desinfectantes químicos. Además, algunas proteínas en sangre y heces pueden proteger a los virus frente a la inactivación, prolongando la infectividad del virus (Scott, 1988).

La estabilidad de los coronavirus en superficies es variable. El SARS-CoV (beta-coronavirus) es ligeramente más estable que el alpha-coronavirus humano HCoV-229E (Rabenau et al., 2005a). Un estudio reciente comparó la estabilidad del SARS-CoV y SARS-CoV-2 en aerosoles y en superficies y los resultados fueron idénticos (Van Doremalen et al., 2020), en ambos casos los virus fueron infectivos en superficies secas hasta 72 horas.

El tipo de superficies es crucial. El SARS-CoV-2 permanece infectivo más tiempo en plástico y acero inoxidable comparado con cartón o cobre (24-72 horas versus 8-24 horas, respectivamente (Van Doremalen et al., 2020)). En el SARS, MERS y otros CoV humanos, la persistencia ha sido probada en diferentes tipos de superficies (resumidas en Kampf et al., 2020): a temperatura ambiente se ha documentado la persistencia del virus durante varios días en metal, madera, papel, vidrio y plástico con un máximo de 9 días en el plástico en un estudio (Rabenau et al., 2005a). SARS-CoV y SARS-CoV-2 permanecieron viables e infectivos en aerosoles durante horas y en diferentes superficies durante días; estos resultados indican que puede esperarse tanto la transmisión por aerosol como por fómites (Van Doremalen et al., 2020).

Igual que con otros virus con envoltura, los coronavirus son altamente susceptibles a desinfectantes químicos de uso común y se inactivan rápidamente con alcoholes, lejía, benzalconio, aldehídos y otros (Rabenau et al., 2005b; Kampf et al., 2020). Se han observado diferencias en la inactivación de los alpha-coronavirus felinos (FCoV) en función del tipo de arena sanitaria. Un estudio demostró que algunas arenas sanitarias, particularmente las de bentonita, puede unirse y podrían inactivar los CoV excretados en heces y por tanto podrían ayudar a disminuir la carga de FCoV en los hogares infectados (Addie et al., 2020).

Es posible que los gatos puedan actuar como fómites en hogares con personas enfermas de COVID-19, aunque hasta ahora no se han publicado estudios sobre la supervivencia del SARS-CoV-2 en el pelo. Los gatos no deben ser desinfectados en ninguna circunstancia, solamente las superficies inorgánicas. El uso no apropiado de desinfectantes que pueden ser ingeridos durante el acicalamiento podría causar quemaduras e intoxicaciones.

## Diagnóstico

En este momento, no se recomienda como normal general hacer pruebas de SARS-CoV-2 ya que el uso de los tests y reactivos deben priorizarse para las pruebas en personas. El CDC ha dado recomendaciones para ayudar a los veterinarios a identificar en que situaciones sería adecuado hacer la prueba de SARS-CoV-2 en animales. Es posible hacer la prueba de SARS-CoV-2 en mascotas en los EUA (<https://www.idexx.com/en/veterinary/reference-laboratories/idexx-realpcr-tests/idexx-sars-cov-2-covid-19-realpcr-test/>) siempre que las autoridades de salud pública estén de acuerdo en realizar la prueba (CDC, 2020). En los hogares en los que hay personas enfermas de COVID-19 o positivas a la RT-PCR de SARS-CoV-2, los gatos tienen riesgo de infectarse. En estos casos deben seguirse medidas de higiene estrictas para prevenir la transmisión de humanos a gatos.

En algunos países y en situaciones especiales se han podido y se pueden realizar pruebas en gatos, por ejemplo, en una casa con enfermos de COVID-19, pero en salvo estas excepciones la realización de pruebas debe reservarse para personas y sanitarios. Las pruebas de RT-PCR se utilizan para detectar ARN viral en hisopos de mucosa orofaríngea o nasal. Los tests ELISA se utilizan para detectar anticuerpos en suero o plasma. El aislamiento vírico está restringido a laboratorios especializados con unidades de contención biológica de nivel 3 ya que el aislamiento del SARS-CoV-2 implica un riesgo para el personal del laboratorio.

## Conclusión

En vista del potencial que existe que los propietarios y cuidadores infectados puedan transmitir el virus a sus mascotas y la posibilidad que los gatos puedan actuar como fómites, debe evitarse el contacto estrecho con perros y gatos en hogares donde vivan personas infectadas con el SARS-CoV-2 o que tengan síntomas de COVID-19. Si una persona con COVID-19 debe continuar viviendo con su mascota mientras sufre la enfermedad, se deben tener medidas de higiene estrictas que incluyen lavarse las manos con agua y jabón al menos durante 20 segundos antes y después de tocar el animal, la comida o los suplementos que utilice el animal. Es esencial también no dar besos ni compartir comida, ropa o toallas con los animales.

En vista de las descripciones recientes de infecciones por SARS-CoV-2 en algunos gatos en contacto con personas infectadas por el SARS-CoV-2, así como el tigre supuestamente infectado por su cuidador, es prudente que los gatos que vivan en hogares con personas infectadas o enfermas no salgan de casa hasta que no se tenga un conocimiento más profundo de si el virus se transmite o no de forma eficiente a otros gatos o personas en condiciones naturales. Los gatos que vivan en una casa con personas enfermas o infectadas no deben trasladarse a otra casa. La *American Veterinary Medical Association* (AVMA) ha desarrollado protocolos detallados para ser implementados con el fin de proteger al personal expuesto a situaciones de alto riesgo, como pueden ser entrar en viviendas de

personas infectadas o estar cerca de una persona enferma. La AVMA recomienda que los procedimientos deben ser consecuentes con las guías más actualizadas de las autoridades en salud pública (AVMA, 2020).

Desde el ABCD recalcamos que actualmente no existen evidencias que los gatos puedan transmitir el SARS-CoV-2 a las personas. Esta guía se irá actualizando regularmente a medida que vayan apareciendo nuevos datos e informaciones. Los propietarios y cuidadores de mascotas deben mantener unas buenas medidas higiénicas y en ninguna circunstancia los gatos o perros deben ser abandonados.

### *Agradecimientos*

ABCD Europe agradece el apoyo de Boehringer Ingelheim (patrocinador fundador del ABCD) y de Virbac.

### *Referencias*

[Ver la versión en inglés](#)