

Estudio muestra relaciones del SARS-CoV-2 con gatos, y letalidad e infectividad en humanos

Por Dra. Dania Piñeiro Pérez, Dr.C. Julio César Hernández Perera.



En la primera semana del mes de abril del 2020, en medio de la afectación de la pandemia a la ciudad de Nueva York, surgió una noticia que creó cierto revuelo a nivel internacional: «Un tigre del zoológico del Bronx, en Nueva York, dió positivo para la COVID-19».

La información, replicada por varios medios de prensa y redes sociales, señalaba: «Una tigresa malaya —llamada Nadia—, de cuatro años de edad, del zoológico del Bronx en Nueva York, puede ser el primer caso conocido de un animal infectado por la COVID-19 en Estados Unidos». Se dice que la confirmación de este resultado era emitido por el Laboratorio de Servicios Veterinarios en Iowa, Estados Unidos.



Se presume, además, que un cuidador asintomático pudo haber sido el que transmitió la infección a Nadia y otros seis felinos en el citado zoológico: Los felinos comenzaron a

mostrar síntomas, incluyendo tos seca, a fines del mes marzo tras estar expuestos a este empleado.

La noticia sirvió para que, entre las variadas preocupaciones que afloraron, se especulara que los gatos y otros felinos podían transmitir el SARS-CoV-2 a los humanos.

¿Qué hay de cierto en todo esto?

Recientemente una publicación realizada por Gary Whittaker y colaboradores —de la Universidad de Cornell— en la revista Molecular Biology nos brindaron respuestas a esta interrogante.

La investigación estuvo centrada en el estudio de la estructura viral del SARS-CoV-2 y hallaron una particular característica que podría sumarse, asimismo, a las explicaciones del porqué este virus es tan transmisible y letal entre las personas.

Los investigadores señalan, que aparte de los primates, los gatos, los hurones y el visón son especies de animales aparentemente más susceptibles al virus humano.

Ellos lograron identificar que dentro de la proteína espiga del SARS-CoV-2 —un área del virus que juega un papel trascendental en la entrada en las células— existe una secuencia de aminoácidos estructurales que es diferente a otros coronavirus humanos.

Un análisis del linaje de SARS-CoV-2 mostró que compartía estrechas propiedades con:

- El **SARS-CoV-1**. Virus que apareció por primera vez en humanos en 2003 y que se caracteriza por su letalidad, pero menos contagioso que el SARS-CoV-2.
- El **HCoV-HKU1**. Un coronavirus humano que es altamente transmisible pero es relativamente benigno.

A diferencia de la analogía estructural con algunas partes orgánicas de la de la proteína espiga, el SARS-CoV-2 es altamente transmisible y letal: Es una sorprendente combinación de las temibles propiedades de los virus antes señalados.

Los gatos, hurones y visones también son susceptibles. Para infectar una célula, las características de la proteína espiga deben unirse con un receptor en la superficie de la célula huésped; y los gatos tienen un sitio de unión al receptor que coincide estrechamente con el de los humanos.

Hasta la fecha, las infecciones en los felinos parecen ser leves e infrecuentes, y no hay evidencia de que estos puedan, a su vez, infectar a los humanos.

Las investigaciones continuarán. Sobre todo las relacionadas con coronavirus felinos que abre nuevas interrogantes que podrían proporcionar más pistas sobre el SARS-CoV-2 y los coronavirus en general.

Bibliografía

Jaimes JA, André NM, Chappie JS, Millet JK, Whittaker GR. Phylogenetic Analysis and Structural Modeling of SARS-CoV-2 Spike Protein Reveals an Evolutionary Distinct and Proteolytically Sensitive Activation Loop. J Mol Biol. 2020; DOI: 10.1016/j.jmb.2020.04.009

Pautas sanitarias para pacientes con dolor crónico en fase de confinamiento durante la pandemia de la COVID-19

Por Dra. Marlen Mesa González, Dr.C. Pedro Pablo Benítez Núñez.

La pandemia de la COVID-19 impacta en diversas dimensiones a los servicios de salud. El acceso regular a las prestaciones en las Clínicas para el tratamiento del dolor —frecuentemente llamadas como clínicas del dolor— es un ejemplo de ello: Muchos pacientes con dolor crónico (por cáncer, fibromialgias, dolor lumbar, artritis y otras afecciones) muestran serias limitaciones para cumplimentar los controles, y con ello, se afecta su calidad de vida.

La población con dolor crónico o síndrome de fatiga crónica se considera vulnerable en situaciones como las actualmente vividas, por lo que es aconsejable reforzar las medidas de seguridad preventiva para no contagiarse.

Consideraciones generales a tener en cuenta en pacientes que padecen de dolor crónico:

- La susceptibilidad de los pacientes con dolor crónico podría ser mayor, ya que muchos son ancianos con varias

comorbilidades y supresión inmunológica potencial.

- Se producen cambios inmunes significativos en un paciente con enfermedad de la COVID-19. El dolor crónico ejerce efectos complejos sobre el sistema inmunitario, incluida la inmunosupresión en algunas personas.
- La terapia crónica con opioides puede causar supresión inmune en algunos pacientes, y los opioides individuales difieren en su potencial.