

Aunque no confirman la fuente animal del brote

## Dos estudios apoyan que el murciélago está en el origen del coronavirus de Wuhan

El estudio genómico del coronavirus de Wuhan desvela una alta similitud con el tipo de coronavirus causante del SARS así como a los coronavirus de murciélago, lo que refrenda las sospechas de este animal como origen del brote.

### Redacción DM

3 febrero, 2020

A falta de confirmarse la fuente específica del coronavirus de Wuhan, dos estudios que acaban de publicarse en *Nature* apoyan que el genoma de este nuevo patógeno está estrechamente vinculado a los tipos de coronavirus causantes del SARS, el síndrome respiratorio agudo grave (SARS) que resultó en epidemia en 2003 en el sudeste asiático. Los coronavirus se encuentran sobre todo en mamíferos, como los murciélagos.

En una de las investigaciones que acaban de publicarse, llevada a cabo por virólogos en el epicentro de este brote, se han analizado muestras de los primeros pacientes en referir la enfermedad por el nuevo coronavirus. En concreto, se estudiaron a siete pacientes que en diciembre de 2019 presentaron la enfermedad respiratoria grave. Seis de ellos eran trabajadores del mercado de pescados y mariscos de Wuhan. Los síntomas incluían fiebre, dificultad para respirar y neumonía.

**El equipo de Zheng-Li Shi en el Instituto de Virología de Wuhan ha obtenido secuencias genómicas completas de las muestras de cinco de esos enfermos**, que resultaron idénticas en más del 99,9%. Además, compartían un 79,5% de secuencia genómica con los coronavirus del SARS. También han constatado que el coronavirus emergente es un 96% idéntico en su genoma con el coronavirus de murciélago, lo que sugiere que estos animales sean la fuente del nuevo virus.

El nuevo coronavirus denominado 2019-nCoV comparte siete proteínas no estructurales con el virus causante del SARS. No acaba aquí la coincidencia: el 2019-nCoV penetra en las células a través de la misma ruta de que los coronavirus SARS, a través del receptor de células ACE2.

La investigación revela asimismo que los anticuerpos aislados de los pacientes infectados por el nuevo virus pueden neutralizarlo, al menos presentan ese potencial. Los anticuerpos producidos contra el coronavirus del SARS (SRAS-CoV) obtenidos en caballo diluidos en bajas concentraciones en suero conseguían neutralizarlo. No obstante, no tienen datos concluyentes sobre ese efecto en el nuevo coronavirus.

Finamente, han desarrollado una prueba que puede diferenciar al virus 2019-nCoV de todos los otros coronavirus humanos. Si bien se detectó el coronavirus de Wuhan en las muestras orales que se tomaron inicialmente en los pacientes, con el paso del tiempo (alrededor de diez días después) no arrojaron un resultado viral positivo. Este hallazgo sugiere que la ruta de transmisión más probable es a través de las vías respiratorias de las personas, aunque los autores señalan que puede haber otras rutas de transmisión, y en ello está investigando.

La vinculación del nuevo coronavirus con el tipo causante del SARS también se ha confirmado **en un segundo trabajo de otro grupo de científicos de la Universidad de Fudan en Shanghai**. Estos científicos coordinados por Yong-Zhen Zhang se han centrado en otro trabajador del mercado de 41 años que fue ingresado en un hospital en Wuhan el 26 de diciembre de 2019. Al entrar experimentaba síntomas como fiebre, opresión en el pecho y tos. Los médicos

le administraron una combinación de antibióticos, antivirales y glucocorticoide; sin embargo, el paciente desarrolló insuficiencia respiratoria y su condición no mejoró después de tres días de tratamiento.

Los autores realizaron la secuenciación genómica en una muestra de secreción pulmonar (lavado broncoalveolar) del paciente. Así, identificaron al nuevo virus y descubrieron que su genoma compartía el 89,1% de nucleótidos con los coronavirus del SARS hallados en murciélagos.

Los científicos recuerdan que no es posible concluir a partir del análisis de un solo paciente que este coronavirus sea la causa del brote actual. Sin embargo, estos hallazgos han sido corroborados por investigaciones independientes en más pacientes.