

COVID-19: un desafío global

COVID-19: a global challenge

Fronteras en Medicina 2020;15(2):72-74. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202002/0072-0074>

“The gods are just, and of our pleasant vices
make instruments to plague us”
(Los dioses son justos, y de nuestros vicios placenteros
hacen instrumentos con que atormentarnos)
William Shakespeare, King Lear Acto 5 Escena 3

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan, provincia de Hubei, República Popular China, dio la alerta acerca de 27 casos de pacientes con neumonía de etiología desconocida, 7 de ellos en estado crítico. Todos tenían en común un nexo epidemiológico: haber asistido a un mercado mayorista de mariscos, pescado y animales vivos en Wuhan. El 7 de enero de 2020 los científicos chinos identificaron el agente causante del brote, un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae, cuya secuencia genética fue compartida con el mundo el 12 de enero y que posteriormente fue denominado SARS-CoV-2. La enfermedad producida por este nuevo agente ha sido denominada por consenso mundial COVID-19¹⁻³.

Seis especies de coronavirus producen enfermedad en el ser humano. Cuatro de esos virus (229E, OC43, NL63 y HKUI) producen síntomas de resfrío común en pacientes inmunocompetentes. El SARS-CoV, causante del síndrome respiratorio agudo grave que apareció en China en 2002, y el MERS-CoV, causante del síndrome respiratorio del Medio Oriente que apareció en 2012 en Arabia Saudita, son virus zoonóticos. Dada la alta prevalencia y amplia distribución de los coronavirus, la diversidad genética y la frecuente recombinación de sus genomas, sumado a la creciente interacción del hombre con los animales, es esperable la emergencia de nuevos coronavirus que afecten a los humanos^{4,5}.

Es la tercera vez en décadas recientes en que un coronavirus zoonótico ha cruzado especies para infectar a humanos⁶.

Se estima, hasta el momento, que el período de incubación del COVID-19 es de 5 días (rango 2 a 14 días). La enfermedad afecta principalmente a personas entre 30-79 años, menos frecuentemente a menores de 20, aunque puede comprometer a personas de cualquier edad. Los síntomas más comunes son fiebre, tos, odinofagia, disnea, disgeusia y anosmia; otros síntomas pueden ser astenia, rinitis y menos frecuentemente mialgias, cefalea y diarrea. El 80% de los casos identificados presentan un cuadro leve y el 15%, un cuadro grave. Sólo el 5% se consideran casos críticos, los cuales pueden tener manifestaciones clínicas graves como neumonía, fallo multiorgánico y muerte. La mayoría de estos casos presentan como antecedentes hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedad respiratoria o renal crónica o inmunocompromiso^{2,7-9}. La tasa de letalidad se estima aproximadamente en el 2% (IC95%: 0.5-4%)⁷⁻¹². Algunos estudios han encontrado como predictores independientes de mortalidad la edad, una puntuación SOFA elevada o la presencia de dímero D >1 µg/ml¹³.

Entre los hallazgos tomográficos, se han descrito a nivel pulmonar opacidades en vidrio esmerilado, mixtas, con imágenes de consolidación, agrandamiento vascular en la lesión y bronquiectasias de tracción⁸.

En histopatología se ha observado a nivel pulmonar daño alveolar bilateral difuso con exudado celular fibromixioide, degeneración y necrosis de células parenquimatosas y formación de trombos hialinos. Hallazgos similares se observaron en corazón e hígado.

A esta altura de la evolución de la pandemia, no hay dudas de la transmisibilidad de su agente, por lo cual se deben extremar las medidas de precaución. La información compilada hasta este momento evidencia que el principal mecanismo de transmisión son gotas respiratorias mayores a 5 micrones (gotas de Flügge), que no permanecen suspendidas en el aire y se depositan a menos de 2 metros, y por contacto directo de las mucosas con secreciones o con material contaminado. Como se puede notar, ambos mecanismos son similares a los de la gripe. Es probable que se pueda transmitir por superficies contaminadas, jugando un rol fun-

damental en la transmisión la cercanía de los contactos en espacios cerrados. Por otro lado, es evidente la transmisión nosocomial, especialmente entre los trabajadores sanitarios. Aún no está claro si la transmisión fecal-oral también es posible⁹.

El SARS-CoV es muy sensible a la luz ultravioleta y al calor. El etanol al 75%, desinfectantes con cloro o ácido peracético inactivan al virus, pero no así la clorhexidina.

Ningún tratamiento antiviral ha mostrado efectividad frente a las infecciones por coronavirus hasta este momento. Son muy alentadores los resultados del estudio RECOVERY, que reporta que el tratamiento con dexametasona en dosis de 6 mg día por un período de 10 días reduce la mortalidad en pacientes con COVID que se encuentran en asistencia respiratoria mecánica o que requieren aporte de oxígeno. Sin embargo, el análisis mostró que no habría beneficio, con consiguiente potencialidad de daño, en el uso de corticoides en pacientes que no requieren oxígeno. Varias drogas han sido utilizadas en el tratamiento de esta afección sin demostrar utilidad y algunas de ellas han presentado efectos adversos serios, como en el caso de hidroxiclороquina, cloroquina o la combinación de lopinavir/ritonavir. Existe evidencia preclínica que muestra la eficacia de una prodroga antiviral nucleotídica de amplio espectro llamada remdesivir para el tratamiento de las infecciones por MERS-CoV y SARS-CoV. Otras drogas se han propuesto como eventual tratamiento, entre ellas el favipiravir, una prodroga con capacidad de inhibir la RNA-polimerasa-RNA dependiente, que ha mostrado su efectividad frente a influenza y ébola. Varios protocolos se están desarrollando en diferentes países del mundo para intentar demostrar la utilidad de estas drogas². Otra línea de investigación es el uso de plasma de convalecientes. Esta estrategia no es nueva, de hecho, es el tratamiento indicado en la fiebre hemorrágica argentina. El plasma se ha usado en diferentes enfermedades como rabia, sarampión, polio, ébola y las gripes española y H1N1. Se aguardan los resultados de múltiples estudios a nivel mundial que demuestren su efectividad.

La infección originada en China se ha diseminado a lo largo y a lo ancho del mundo a través de los viajeros, tal como fue predicho en el inicio de la actual pandemia, estableciéndose luego la transmisión comunitaria⁹. El virus ingresó en Europa y algunos países, como Italia y España, han sido golpeados con una fuerza inusitada. El foco de la pandemia luego se centró en los Estados Unidos, siendo este el país con más casos registrados en el mundo (más de 6 millones de casos). Actualmente el epicentro se encuentra en Latinoamérica, siendo Brasil (3.9 millones de casos), Perú (647.000 casos), Colombia (615.000), México (600.000), Chile (411.000 casos) y nuestro país los más afectados de la región. Nuestro país registra hasta el 28 de agosto de 2020, 392.000 casos y 8.351 muertes, siendo la provincia de Buenos Aires, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Córdoba, Jujuy, Mendoza y Santa Fe los distritos que concentran la mayor cantidad de casos. Desde el inicio de la epidemia hasta el presente se han registrado más de 25.5 millones de casos (la mayor parte en Estados Unidos, Brasil, India, Rusia, Perú, Sudáfrica, Colombia y México), de los cuales más de 850.000 han fallecido (la mayoría en Estados Unidos, Brasil, México, India, Reino Unido, Italia y Francia).

Las epidemias pasadas, sobre todo la de SARS del 2003, nos enseñó que algunas medidas de salud pública fueron decisivas para alcanzar el control de dichas epidemias. Dentro de ellas tenemos el *aislamiento* (separación de las personas enfermas de las sanas), *cuarentena* (restricción al movimiento de personas, a menudo con vigilancia de febriles o de contactos cuando no es evidente si han sido infectados) y *contención comunitaria* (incluye medidas que van desde un progresivo distanciamiento social a una cuarentena amplia de la comunidad). Si estas medidas serán suficientes para controlar la pandemia es una pregunta que aún no tiene respuesta¹⁰.

Una inquietud importante y aún no dilucidada es el origen del brote. Se ha encontrado el nexo común de los casos iniciales con el Mercado de Pescados y Mariscos de Wuhan, pero ¿fue este el origen real? Es mandatorio encontrar una respuesta a esta pregunta que el mundo se hace.

Finalmente hacemos nuestras las palabras de Bill Gates: “Los gobiernos y la industria deben llegar a un acuerdo, durante una pandemia los antivirales y las vacunas no pueden simplemente ser vendidos al mejor postor. Deben estar disponibles y ser asequibles para las personas que tienen la mayor necesidad y se encuentran en el corazón del brote. No solo tal distribución es lo correcto, también es la estrategia adecuada para la prevención de futuras pandemias. Estas son las acciones que los líderes deberían estar tomando. No hay tiempo que perder”¹¹.

Sergio C. Verbanaz¹, Bárbara C. Finn², Pablo Young²

1. Servicio de Infectología

2. Servicio de Clínica Médica

Hospital Británico de Buenos Aires. Rep. Argentina

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report 21 de enero 2020 <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports>. (Consultado el 02/04/2020).
2. Huang Ch, Wang Y, Li X, et al. Clinical Features of Patients Infected with 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395(10223):497-506.
3. Chan J, Yuan Sh, Kok K, et al. A Familial Cluster of Pneumonia Associated with the 2019 Novel Coronavirus Indicating Person-To-Person Transmission: A Study of a Family Cluster. *Lancet* 2020;395(10223):514-23.
4. Zhu N, Zhang D, Wang X, et al. A novel coronavirus from a patient with pneumonia in China 2019. *N Eng J Med* 2020;382(8):727-33.
5. Munster V, Koopmans M, Doremalen N, et al. A novel coronavirus emerging in China-Key questions for impact assessment. *N Eng J Med* 2020;382(8):692-4.
6. Perlman S. Another decade, another coronavirus. *N Eng J Med* 2020;382(8):760-2.
7. Wu Z, McGoogan J. Characteristics of an Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. Summary of a Report Of 72.314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020. doi:10.1001/jama.2020.2648.
8. Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. *Theranostics* 2020;10(10):4606-13.
9. Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19. Ministerio de Sanidad, Gobierno de España. Versión 17-03-2020. <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001839cnt-covid-19-recomendaciones-atencion-embarazadas-recien-nacidos.pdf> (Consultado el 4/4/2020).
10. Bogoch II, Watts A, Thomas-Bachli A, Huber C, Kraemer MUG, Khan K. Potential for global spread of a novel coronavirus from China. *J Travel Med* 2020;27(2):taaa011.
11. Wilder-Smith A, Freedman D. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med* 2020;27(2):taaa020.
12. Gates B. Responding to COVID-19 – A Once in a Century Pandemic. *N Eng J Med* 2020;382(18):1677-9.
13. Fei Zhou, Ting Yu, Ronghui Du, et al. Clinical Course and Risk Factors for Mortality of Adult Inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: A Retrospective Cohort Study. *Lancet* 2020;395(10229):1054-62.