

La pandemia de COVID-19, ¿qué podemos aprender para la próxima?

JUAN ERNESTO LUDERT

PhD. Editor asociado de Investigación Básica,
México

MANUEL ANTONIO FRANCO CORTÉS

MD, PhD. Editor, Pontificia Universidad
Javeriana, Colombia

La aparición de un nuevo coronavirus respiratorio en Wuhan, en diciembre de 2019, una vez más conmociona y pone en alerta sanitaria al mundo entero (1). En menos de dos meses, desde que China hizo el anuncio oficial del brote de este nuevo coronavirus a principios de 2020, la presencia de SARS-CoV-2, ha sido confirmada en más de 150 países o territorios, lo cual lo convierte en una nueva pandemia viral (2). Ello, a pesar de los esfuerzos de contención del Gobierno chino y de las posteriores acciones de otros gobiernos y de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La experiencia nos recuerda lo vivido en 2003, por el primer brote del síndrome respiratorio agudo grave (SARS) y por la aparición de un nuevo coronavirus en asociación con un mercado donde se comercializan vivas las más variadas especies de animales para consumo humano. Estudios filogenéticos indican que en ambas oportunidades se trata de infecciones zoonóticas, que involucran murciélagos, conocidos reservorios de un gran número de coronavirus, y alguna especie intermedia entre los murciélagos y los humanos, como la civeta en el brote de 2003 y, presumiblemente, el pangolín en esta oportunidad. Sin embargo, en relación con la situación de 2003, cuando la OMS contabilizó un poco más de 8000 casos y cerca de 800 muertes, para la fecha, cuando aún la pandemia no ha dado muestras de contracción, se han reportado cerca de 180.000 casos de COVID-19 y más de 7000 muertes (2).

El título del editorial asume que habrá una próxima pandemia viral. ¿Estaremos mejor preparados? Cada pandemia va dejando lecciones a todos, pero también deja ver limitaciones severas en materia de salud pública y de conocimiento científico. A pesar de las críticas sobre opacidad por parte del Gobierno chino en el manejo de esta crisis, lo cierto es que muy temprano en el año se liberó la secuencia completa del genoma del SARS-CoV-2 y ello permitió el

rápido desarrollo de protocolos de diagnóstico específicos, basados en pruebas de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) en tiempo real, los cuales ya estaban implementados en prácticamente todos los países de nuestra región para finales de febrero. Además, la publicación del genoma facilitó la determinación de la estructura 3D de la principal proteína de unión del virus a la célula huésped (la proteína S), información que podría ser clave para el desarrollo de vacunas o tratamientos (3). Es decir, hemos aprendido que la transparencia en el manejo de la información y la colaboración internacional deben ir de la mano en estas crisis. La pandemia de otro virus respiratorio en 2009, la influenza H1N1, nos enseñó la necesidad de tener laboratorios regionales de diagnóstico y vigilancia bien dotados de equipos y con personal capacitado y la articulación de protocolos de acción conjunta entre los distintos sectores, incluido el académico. Felizmente, no pocos países de nuestra región aprendieron esta lección y esta nueva pandemia de virus respiratorios encontrará a Latinoamérica en una posición mucho más ventajosa que en 2009. Igualmente, aprendimos en ese año la importancia del lavado frecuente de las manos y de estornudar o toser cubriéndonos de manera apropiada como medidas preventivas, recomendaciones que la OMS ha reforzado este año. Sin embargo, también han quedado en evidencia nuestras brechas en el conocimiento y estudio de las zoonosis virales. En la actualidad, es sumamente limitada nuestra capacidad para predecir “focos rojos” y cuándo y cómo podrían darse los saltos de especie de virus desde sus reservorios naturales a los humanos; o para predecir la capacidad que tendría ese virus emergente de propagarse directamente entre humanos. Queda claro que se hacen necesarias líneas de investigación nuevas, orientadas al estudio de la “ecología viral” y a reforzar el estudio de la virología dentro del concepto de una salud (4). También relevantes para nuestra región son los virus de circulación amazónica como el mayaro o la fiebre amarilla. Es claro que necesitamos mejorar nuestras plataformas de diagnóstico y desarrollar “plataformas universales” de alta

sensibilidad que sean flexibles para adaptarlas y desplegarlas rápidamente en situaciones de emergencia. ¿Podemos aspirar a detectar de manera eficiente casos asintomáticos o antes de la aparición de los síntomas clínicos?

La sensibilidad reportada para las pruebas basadas en la herramienta *repeticiones palindrómicas cortas agrupadas y regularmente interespaciadas* (CRISP-Cas), en el rango femtomolar, hace pensar que sería posible. Así mismo, la actual pandemia nos ha hecho reflexionar sobre lo limitado de nuestro arsenal de antivirales y lo lento de los protocolos para el desarrollo de vacunas. El COVID-19 también ha puesto en evidencia otros problemas de difícilísimo manejo que, aun cuando indirectamente, representan un riesgo para la salud pública: la epidemia de desinformación en las redes (infodemia, es el término acuñado por la OMS) y la estigmatización de grupos étnicos o sociales. La lección común que nos han dejado estas emergencias en salud pública de importancia internacional es que su manejo solo responderá a esfuerzos mancomunados que involucren a la academia, a autoridades de salud pública y a la sociedad civil. Esperemos que algunas de las deficiencias aprendidas de la pandemia de COVID-19 sean corregidas y las soluciones implementadas en el futuro. O, mejor aún, que vayamos aprendiendo sobre la marcha y logremos contener y acortar la pandemia actual.

Referencias

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020;383:727-33. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
2. Organización Mundial de la Salud. Novel coronavirus (COVID-19) situation [internet]. Disponible en: <https://experience.arcgis.com/experience/685d0ace521648f8a5beecce1b9125cd>

3. Walls AC, Park Y-J, Tortorici MA, Wall A, McGuire AT, Velesler D. Structure, function, and antigenicity of the SARS-CoV-2 spike glycoprotein. *Cell*. 2020;180:1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.058>
4. World Health Organization. One health [internet]. 2017 sep. Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/one-health/en/>