

Noticias falsas sobre el coronavirus: las aclaraciones de dos investigadoras

Las científicas del CONICET Analía Trevani y Mariana Maccioni refutan una serie de informaciones falsas, difundidas en medios de comunicación de la Argentina, que apuntan a desacreditar los avances alcanzados en el desarrollo de vacunas para COVID-19.

Publicado el 24 de agosto de 2020



Desde que a fines del 2019 en la ciudad de Wuhan (China) aparecieron los primeros casos de COVID-19 -enfermedad causada por el Coronavirus SARS-CoV-2, que en marzo pasado fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS)- se han puesto en marcha miles de investigaciones en todo el mundo con el objetivo de poder conocer más sobre esta patología y el agente infeccioso que la provoca, así como también, en un sentido más aplicado, para pensar las mejores formas de prevenir los contagios, buscar

tratamientos efectivos para la personas infectadas, desarrollar kits de diagnóstico y diseñar vacunas, entre otras cosas.

No obstante, de forma paralela al desarrollo de la pandemia y a los esfuerzos de la comunidad científica internacional -y a los avances que se fueron consiguiendo en este sentido-, también empezaron a circular en el mundo y en la Argentina, a través de redes sociales, medios de comunicación o cadenas de WhatsApp, noticias falsas, inexactas o carentes de evidencia científica suficiente, tendientes, por ejemplo, a generar expectativas en falsas soluciones, o descreimiento en la necesidad de las medidas de aislamiento social dictadas por los diferentes gobiernos para prevenir los contagios, y evitar, de esta forma, que se saturen los sistema de salud.

En las últimas semanas, se dio conocer que algunos de los 169 proyectos para el desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2 contabilizados por la OMS pasaron a la fase clínica III, que es aquella en la que se evalúa su seguridad y eficacia en un número grande de personas, para, en caso de que los ensayos resulten exitosos, ser aprobadas por los entes reguladores para ser aplicadas a la población general. Una de estas vacunas, la AZD1222, desarrollada por la Universidad de Oxford y la farmacéutica AstraZeneca, será producida en la Argentina (en conjunto con México) para América Latina, a través de la empresa biotecnológica mAbxience.

Poco después de que se conocieron estos anuncios esperanzadores, comenzaron a circular en la Argentina, en medios de comunicación y redes sociales, mensajes basados en presupuestos falsos, tendientes a menoscabar las razonables expectativas que estas noticias pudieron despertar en la población.

Esto llevó a que la comisión directiva de la Sociedad Argentina de Inmunología (SAI), organización presidida por Analía Trevani, investigadora del CONICET y vicedirectora del Instituto de Medicina Experimental (IMEX, CONICET-ANM), y vicepresidida por Mariana Maccioni, investigadora del Consejo en el Centro de Investigación en Bioquímica Clínica e Inmunología (CIBICI, CONICET-UNC), emitiera el 16 de agosto un comunicado en el que se refutan algunas de las informaciones erróneas que se difundieron en los últimos días.

De acuerdo con el comunicado, esta información inexacta y carente de sustento científico “confunde a la población y atenta contra el cumplimiento de las medidas que han demostrado, tanto en nuestro país como en el mundo, evitar la saturación del sistema de salud y las muertes que ello podría ocasionar”.

Sobre el aislamiento del virus y su secuenciación

Una de las cosas que se dijeron para cuestionar los avances ocurridos en el desarrollo de distintas vacunas para COVID-19 es que el SARS-CoV-2 nunca fue aislado en muestras respiratorias ni pudo ser cultivado en líneas celulares in vitro.

“Esto es completamente falso: el SARS-CoV-2 fue aislado y su genoma completo secuenciado en enero de este año, poco después de la aparición de los primeros casos en China. Pero además, al día de hoy, se han secuenciado decenas de miles de aislamientos virales, lo cual también ha permitido conocer la tasa de mutación del patógeno que causa la COVID-19”, explica Trevani.

“En la Argentina, en abril se dio a conocer la secuenciación del genoma completo de las tres cepas que circulaban en ese momento y que provenían de distintas regiones del mundo: Asia, Europa y Estados Unidos. Pero, además, esta tarea de identificación de las cepas circulantes en nuestro país, a partir del aislamiento del SARS-CoV-2 en muestras respiratorias, se ha mantenido activa y para el 31 de julio ya se habían secuenciado 400 genomas virales de pacientes de todo el país, brindando información precisa de los distintos linajes del virus y cómo éstos circulan en nuestra población”, afirma Maccioni, quien destaca además que tanto en la Argentina como en muchos otros países se pudieron obtener micrografías electrónicas del virus aislado.

Por otra parte, las investigadoras coinciden en subrayar que se han realizado estudios de infecciones experimentales en cultivos celulares que permitieron obtener valiosa información para identificar blancos potenciales para el diseño de nuevas estrategias terapéuticas.

Sobre la supuesta falta de modelos animales en los que se reprodujo la enfermedad

Otra de las cosas que se dijo en los últimos días es que no se había podido estudiar la COVID-19 en modelos animales que reprodujeran la enfermedad.

“Hay modelos de COVID-19 en ratón, en hámster sirio, en hurones y en primates no humanos como macacos cynomolgus y macacos rhesus, que se utilizan, entre otras cosas, para estudiar cuáles son las características de la respuesta inmune que se desencadena, y a través de ello poder diseñar nuevas herramientas terapéuticas y preventivas que permitan contrarrestar la infección o evitarla”, indica Trevani.

“De hecho, la semana pasada desde la SAI organizamos una webinar con la investigadora Akiko Iwaski de la Universidad de Yale (Estados Unidos), quien generó un modelo de ratón que permitió estudiar muchas de las características

de la inmunopatogénesis que produce el SARS-CoV-2. Este es sólo un modelo, pero hay varios”, ejemplifica Maccioni.

De acuerdo con las investigadoras, el motivo del malentendido puede tener origen en el hecho de que el receptor celular través del cual SARS-CoV-2 infecta las células humanas, el ACE2 (la enzima convertidora de angiotensina 2), presente en los ratones difiere del humano, razón por la cual éstos no son naturalmente susceptibles de contraer COVID-19. Sin embargo, se han logrado generar modelos animales transgénicos que expresan el gen que codifica para la proteína ACE2 humana, de manera que puedan ser infectados por SARS-CoV-2 y desarrollar la enfermedad.

“Es importante destacar que es gracias a los estudios que se hicieron con diferentes modelos animales se ha podido comenzar a explicar los motivos por los que ciertos pacientes con COVID-19 experimentan una enfermedad leve, mientras que otros desarrollan crisis respiratorias que los pueden llevar a la muerte, aun sin tener otras comorbilidades ni formar parte de los grupos de riesgo”, manifiesta Trevani.

Sobre la supuesta omisión de la evaluación preclínica en las vacunas en desarrollo

Otra de las afirmaciones que se difundieron, y que el comunicado de la SAI desmiente, es que las vacunas que se encuentran actualmente en fase III de evaluación clínica no pasaron previamente por los ensayos preclínicos en los que se prueba su eficiencia y seguridad en modelos animales.

“El desarrollo de las nuevas vacunas para COVID-19 que se realiza bajo regulaciones internacionales requiere la aprobación de las distintas fases por autoridades regulatorias. Las mismas analizan antecedentes obtenidos en el desarrollo de vacunas contra SARS-CoV-1 y MERS-CoV, investigaciones conducidas para el diseño de vacunas contra otros patógenos y resultados de ensayos preclínicos y de los ensayos de fase I y II. Sobre la base de esa información, autorizan que sean probadas en grandes grupos de voluntarios sanos” señalan las investigadoras.

“Quizás pueda considerarse en relación al tiempo que suele tomar el desarrollo de otras vacunas, que los avances conseguidos en aquellas destinadas a inmunizar contra el SARS-Cov-2 ocurrieron con demasiada rapidez, pero eso no se debe a que se estén salteando fases, sino a la enorme cantidad de recursos que se están invirtiendo para su desarrollo, debido a la urgencia que genera la situación de pandemia a nivel global”, señala Maccioni.

“También se ha puesto en duda la posibilidad de que una vacuna como la AZD1222 pueda llegar a resultar eficiente en base al argumento de que no se basa en la utilización del virus atenuado como antígeno. Pero no es cierto que todas las vacunas que se emplean en los calendarios de vacunación consistan de microorganismos atenuados. La vacuna de hepatitis B, por poner un ejemplo, involucra una proteína recombinante del virus mientras otras, como la de hepatitis A, al patógeno inactivado”, aclara Trevani.

Las investigadoras señalan que no se sabe cuál va a ser el resultado de cada una de las vacunas que están en desarrollo. Serán los estudios clínicos de fase III, en curso para distintas vacunas, los que permitirán determinar si éstas confieren protección y otorgan las garantías para que las autoridades regulatorias establezcan que pueden ser aplicadas a la población general.

Ambas científicas coinciden en señalar también que para que se pueda volver a vivir de un modo similar al que se lo hacía antes que se desatara la pandemia es vital que se desarrollen vacunas contra el SARS-CoV-2.

Sobre la supuesta inespecificidad de los kits de diagnóstico de COVID-19

Otra información errónea que circuló la semana pasada es que los kits que usan para el diagnóstico de COVID-19 no son específicos para SARS-CoV-2, y que podrían arrojar falsos positivos en caso de que los pacientes estén infectados por otro tipo de coronavirus.

“Esto también es falso, los kits que se usan para diagnosticar la infección por SARS-CoV-2 mediante la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) están preparados para identificar regiones específicas del genoma de este coronavirus en particular”, señala Maccioni.

Sobre la necesidad de distanciamiento social

“Es muy común escuchar cuestionamientos de por qué no permitir que la población se infecte e inmunice naturalmente, dado que la mayoría de las personas cursan una enfermedad leve y moderada. Sin embargo, se sabe que aproximadamente un 15 por ciento de las personas requiere de hospitalización e incluso entre un 3 y un 5 por ciento sufre una enfermedad crítica, a veces fatal. Dada la alta contagiosidad de este virus y su rápida capacidad de diseminación, si se permitiese que circular sin restricciones, el porcentaje de personas que requeriría hospitalización se traduciría en un número que fácilmente saturaría al sistema de salud, asociándose a un inmenso costo de vidas humanas”, indican las investigadoras.

Un llamado a confiar en las fuentes oficiales

En el mismo sentido que lo hace el comunicado de la organización que conducen, tanto Maccioni como Trevani celebran los esfuerzos depositados en el desarrollo de vacunas destinadas a prevenir el COVID-19, así como en el de tratamientos para evitar las muertes ocasionadas por enfermedad. Finalmente, destacan que la información en la que se puede confiar es aquella sustentada en evidencia científica y alientan a obtenerla a partir de fuentes oficiales.

Por Miguel Faigón