



Editorial

El rápido desarrollo de las vacunas contra el SARS-CoV-2 durante la pandemia del COVID 19

Pilar del Carmen Morales San Claudio^a, Ruth Corral Symes^a, Omar González-Santiago^{a*}

^aUniversidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas. Av. Universidad s/n, ciudad universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.

*Autor de
Correspondencia:
Omar González-Santiago
omar.gonzalezst@uanl.edu.mx

En marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró oficialmente como pandemia la infección por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19), una infección que afecta en gran medida a los pulmones y que puede llevar a la muerte. Al momento de escribir este artículo (febrero 2022), 5 705 754 personas han fallecido alrededor del mundo, siendo Estados Unidos (EE. UU.), la India y Brasil los países más afectados por la pandemia. En el caso de México, han fallecido por esta causa, un total de 306 920 personas (<https://covid19.who.int/table>).

Recibido
17 julio 2022

Aceptado
28 agosto 2022

A pesar de la seriedad del asunto, durante los inicios de la pandemia surgió abundante desinformación en las diferentes redes sociales (Facebook, Instagram, twitter, etc.) y en las plataformas de videos (youtube) circularon muchas teorías conspirativas y especulaciones sobre el origen de la pandemia y la severidad del COVID-19. Esto pudo contribuir a que la población no atendiera las recomendaciones de las autoridades sanitarias como el uso de cubrebocas, el confinamiento y distanciamiento social, acelerando así la propagación inicial del virus.

Uno de los mitos más alarmantes y absurdos, sugiere que las vacunas se utilizan para implantar microchips rastreables, convirtiéndose así, en un instrumento para el control de la población. Desafortunadamente, muchas personas que formaban parte del movimiento antivacunas, se negaron a vacunarse, contrajeron COVID-19 y fallecieron (Ullah, et al., 2021).

Un factor que pudo contribuir y alimentar los miedos de la población fue el rápido desarrollo de estas, normalmente una vacuna tarda entre 15 y 20 años para desarrollarse, sin embargo, durante la

pandemia se logró en tiempo récord, 12 a 24 meses. Cabe destacar que actualmente contamos con la tecnología que permite desarrollar rápidamente las vacunas para este tipo de virus.

El desarrollo de una vacuna consta de 4 fases en las cuales se estudian diferentes aspectos y normalmente se realizan de forma secuencial (Rivera & Goodman Gilman, 2019). En la fase I, se estudia la seguridad administrando la vacuna a un grupo de voluntarios sanos (menos de 100) y se observa si se presenta algún efecto adverso o alguna complicación grave. En la fase II, se estudia la eficacia en personas en situación de riesgo (entre 200 y 500), es decir, si esta previene la infección por el virus. En la fase III, se estudia la eficacia pero en una cantidad mucho mayor de individuos con las mismas características; las pruebas son aleatorias y doble ciego, e involucran la vacuna experimental que se prueba contra un placebo (el placebo puede ser una solución salina, una vacuna para otra enfermedad o alguna otra sustancia). Básicamente es confirmar lo que se observó en la fase II. Si la vacuna demuestra eficacia, el laboratorio presenta los resultados de los estudios previos a las autoridades sanitarias correspondientes y solicita la comercialización de esta. En la fase IV, se monitorean posibles efectos secundarios que no hubieran sido detectados en las fases previas.

Cuando surgió la pandemia, no se contaba con un tratamiento eficaz, por lo que la única estrategia viable para detener la propagación del virus era el desarrollo de una vacuna que confiriera inmunidad (resistencia). Para lograrlo, fue necesario que las autoridades sanitarias de cada país (como la FDA en EE. UU., y la EMA en Europa) le dieran prioridad a la revisión de los estudios clínicos de las potenciales vacunas. Dada la urgencia, los estudios de fase I y II se solaparon, es decir, se realizaron simultáneamente. Esto acortó los tiempos de manera considerable y permitió contar con una vacuna a tiempo (Kashte, et al., 2021).

La vacunación disminuyó la tasa de infección y mortalidad, lo que permitió el regreso paulatino a las actividades normales y el incremento del aforo a diferentes establecimientos. La facilidad con la que se publicaron notas, opiniones y mitos en los medios digitales, aunado a la falta de discernimiento sobre la veracidad de esa información, afectó la credibilidad del proceso de vacunación. Esto pudo haber retrasado el regreso a la normalidad. Quizás los costos sanitarios y económicos hubieran sido mucho menores si las personas hubiesen recibido la vacuna.

Existen ejemplos de cómo la desinformación y manipulación en redes sociales puede generar caos y costos socioculturales importantes, uno de ellos es el de las elecciones presidenciales en Estados Unidos. El candidato Donald Trump fue incapaz de presentar pruebas de un supuesto fraude electoral que el mismo se encargó de divulgar a través de las redes sociales. Resulta innegable que ante situaciones críticas se debe de poner un freno a la desinformación, las autoridades sanitarias, universidades y organismos académicos, deben ser conscientes de esta problemática y promover información fiable. Los buscadores web y las redes sociales deberían mejorar sus algoritmos para dar prioridad a fuentes confiables. Por nuestra parte, debemos determinar si la fuente de información es o no confiable.

Referencias

Kashte, S., Gulbake, A., El-Amin III, S. & Gupta, A., 2021. COVID-19 vaccines: rapid development, implications, challenges and future prospects. *Human Cell*, Volumen 34, pp. 711-733.

Rivera, M. S. & Goodman Gilman, A., 2019. La invención de fármacos y la industria farmacéutica. En: L. L. Brunton, R. Hilal-Dandan & B. C. Knollmann, edits. *Goddman and Gilman Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*. México: Mc graw Hill Education, pp. 3-12.

Ullah, I. y otros, 2021. Mhts and conspiracy theories on vaccines and COVID-19: Potential effect on global vaccine refusals. *Vacunas*, 22(2), pp. 93-97.

PAHO. (2020). COVID-19 Fases de desarrollo de una vacuna. OPS OMS. Recuperado 20 de junio de 2022, de <https://www.paho.org/es/documentos/covid-19-fases-desarrollo-vacuna>