

¿Interrumpirán las vacunas la transmisión del virus? ¿Puedes contagiar si estás vacunado?

22/01/2021

En [Nature Briefing](#) se plantea una de las cuestiones que actualmente más se preguntan los vacunólogos: una vez vacunado frente a la COVID-19, ¿puedes diseminar el virus? Ya sabemos que las vacunas autorizadas evitan padecer la enfermedad en más del 50% de los vacunados – y en más del 90% para las vacunas de Moderna y de Pfizer/BioNTech-, pero lo que desconocemos es si también reducirán la transmisión del SARS-CoV-2.

Hasta la fecha no hay respuestas para esa pregunta, pero el llegar a entender su efecto en la transmisión ayudará a buen seguro a determinar cuándo pueden volver las “cosas” a la normalidad. Las razones para desconocer ese extremo son de dos tipos: una es que los ensayos clínicos fueron diseñados para conocer si las vacunas evitaban el padecimiento de la enfermedad y de sus síntomas, y otra es de índole inmunológica, ya que desde una perspectiva científica todavía no se han estudiado una serie de complicadas cuestiones acerca de cómo las vacunas generan anticuerpos.

Las vacunas funcionan “engañando” al sistema inmune para que fabrique anticuerpos antes de que aparezca la infección, de manera que puedan atacar al virus una vez penetre en el organismo antes de que tenga la oportunidad de replicarse. No obstante, y mientras que las vacunas pueden ganar un Oscar por su papel antiinfeccioso, no siempre producen el tipo exacto de anticuerpos como los que genera la infección natural. Por lo que conocemos hasta ahora, las vacunas frente al SARS-CoV-2

inducen la producción de anticuerpos llamados inmunoglobulinas IgG que reaccionan con rapidez a cuerpos extraños y se encuentran confinados en partes de nuestro organismo que no tienen contacto con el mundo exterior, como en músculos o en la sangre. Pero para evitar la transmisión de COVID-19, otros tipos de anticuerpos podrían jugar un papel más relevante.

El sistema inmune que patrulla por las superficies mucosas que podrían tener contacto directo o indirecto con el exterior - nariz, garganta, pulmones y aparato digestivo- recae en las inmunoglobulinas IgA, y desconocemos hasta la fecha, hasta qué punto las vacunas ya comercializadas desencadenan respuestas de anticuerpos IgA. Ya que las personas convalecientes de COVID-19 producen una gran cantidad de anticuerpos IgA especializados que se ubican en las mismas superficies del aparato respiratorio involucradas en la transmisión del virus, podríamos esperar, razonablemente, que los que se recuperan de la enfermedad ya nunca más diseminarán el virus. Pero, este extremo también dependerá de la cantidad de virus a la que se podrían exponer esas personas.

Llegados a este punto tampoco sabemos si los que tienen anticuerpos postvacunales IgG pueden parar, de una manera similar, la replicación del virus en el aparato respiratorio, e incluso si así lo hicieran, sería extremadamente difícil predecir si eso implicaría que una persona no pueda transmitir la enfermedad.

De lo expuesto, se deduce que es muy improbable que las investigaciones inmunológicas por sí solas contesten la pregunta. Pero hay otra manera de conocer la respuesta, y es mediante el estudio de la diseminación del virus en la comunidad. A medida que más y más personas reciban un par de dosis, los oficiales de salud pública pueden constatar como descende el número de enfermos y, aunque no es un indicador perfecto de si se está interrumpiendo la replicación del virus -hay otras variables que pueden reducir la transmisión, como el confinamiento- sí es, a efectos prácticos, lo

suficientemente bueno como para ayudar a tomar decisiones de salud pública. Más aún, aunque los datos procedentes de los ensayos clínicos no son perfectos, sí son lo bastante buenos como para indicar que la vacuna interrumpe, al menos, cierta replicación vírica. Sería difícil imaginar cómo la vacuna puede ser tan eficaz a la hora de evitar la infección sintomática y no tener ningún impacto en la transmisión.

Es frustrante pensar que va a consumir más tiempo comprobar si los vacunados estarán involucrados en futuros episodios de transmisión, por lo que es vital, por si acaso, que tras recibir las dos dosis de vacuna todos sigan empleando mascarillas, practicando el distanciamiento social y lavando sus manos como práctica de higiene habitual.

Traducido y adaptado por José A. Navarro-Alonso M.D.

Pediatra. Comité Editorial A.E.V.

janavarroalonso@gmail.com