

¿Qué pasa después de recibir la vacuna contra el COVID-19?

¿Qué es lo que la vacuna contra el COVID-19 hace exactamente? Beth Moore, Ph.D., Presidente interina y Profesora de microbiología e inmunología de Michigan Medicine, desglosa y explica lo que sucede después de que la vacuna entra en su brazo.

1 minuto después de la vacuna contra el COVID-19

Elija el brazo y remueva la manga. Después de unas preguntas, se le pone la vacuna.

El ingrediente más importante de la vacuna es el mRNA, un diminuto manual de instrucciones para sus células para que hagan las famosas proteínas en pico del SARS-CoV-2. Los científicos descubrieron que el coronavirus utiliza sus proteínas en forma de pico para adherirse a unas moléculas llamadas receptores ACE2 en la parte de afuera de sus células para poder entrar.

Moore dice “Una vez que está dentro de la célula, el mRNA de la vacuna es tomado por sus ribosomas y hace varias copias de la proteína en pico”. Luego el mRNA se descompone y la recién formada proteína en pico es liberada de la célula.

15 minutos después

Después de la vacuna, se le pide a la mayoría de las personas que esperen 15 minutos para observación, para estar al pendiente que no haya una reacción alérgica. Las personas que hayan tenido reacciones alérgicas severas, deben prepararse para esperar 30 minutos. Estas reacciones han variado desde urticaria, hasta shock anafiláctico, y se les atiende rápidamente con Benadryl para reacciones leves o con epinefrina para casos de anafilaxis.

12 horas a 10 días después

Tal vez su brazo se sienta un poco adolorido, o tal vez sienta un poco de fatiga después de su primera vacuna. ¿Por qué pasa esto?

Su sistema inmune se está preparando. Después de que sus células usan el mRNA para desarrollar la proteína en pico, las células mensajeras del sistema inmune llamadas dendríticas, entran en acción.

Las células dendríticas empiezan a vigilar y al entrar en contacto con un antígeno que nunca han visto, activan la alarma, se trasladan a un nódulo linfático, y encuentran las células T y B adecuadas para activarlas.

La fatiga y las molestias son el resultado de unas sustancias llamadas citoquinas y quimioquinas, que ayudan a dirigir más células inmunes al sitio infectado, causando inflamación.

Su sistema inmune no puede notar la diferencia entre una proteína en pico y el virus real. Sentirse un poco agotado es solo un signo que su sistema inmune está trabajando, pero si no se siente cansado o adolorido, no se preocupe, no todas las personas sienten estos efectos.

3 a 4 semanas después

Ambas vacunas mRNA requieren dos dosis. Durante el periodo de espera, se aspira a que sus células B estén generando células plasmáticas buenas y generando anticuerpos neutralizantes.

Los anticuerpos neutralizantes bloquean el acceso del coronavirus hacia sus células, evitando que se enferme, pero éstas pueden tener un tiempo de vida relativamente corto. Por ello se necesita la segunda dosis, la cual puede ayudar a generar células de inmunidad con mayor tiempo de vida, que puedan responder a la proteína en pico. Mucha gente reporta una reacción mucho más fuerte a la segunda dosis, incluyendo fiebre, fatiga, y dolores musculares.

Debido a que usted ya tiene anticuerpos a bordo desde la primera dosis, va a tener una respuesta de inmunidad un poco más robusta con la segunda. Al mismo tiempo, usted está aumentando la respuesta inmune para que sea mayor, mejor, y más rápida, y realmente fijando la memoria de ésta.

6 semanas después

Extraordinariamente, las vacunas actuales mRNA contra COVID-19 fueron 95% efectivas en la prevención del COVID-19 en pruebas clínicas dos semanas después de la segunda dosis.

Con la infección natural del virus, el cuerpo podría generar una respuesta inmune a múltiples proteínas dentro y fuera del virus – pero algunas que no están ayudando en nada, porque no bloquean la proteína en pico del ACE2. Las vacunas de mRNA solo se codifican para la proteína correcta. Ésta es una de las razones por las que las personas que ya han sido infectadas con COVID-19, deberían recibir la vacuna. Incluso si usted ha sobrevivido a la infección, no se sabe si tiene buenos anticuerpos neutralizantes, o muchos anticuerpos irrelevantes.

En cuanto a cuándo podremos quitarnos las mascarillas y reunirnos de nuevo, el veredicto todavía no se tiene.

Sabemos que si usted puede generar anticuerpos neutralizantes contra la proteína en pico, eso significa que el virus no se puede adherir al receptor ACE2 en las células de su cuerpo con tanta facilidad. Con una buena respuesta de anticuerpos neutralizantes, la persona que haya sido vacunada es poco probable que tenga una infección clínicamente significativa (o incluso notoria), pero aún sería posible que la persona expulse con su respiración el virus infeccioso vivo.

Hasta que se obtengan los datos de los estudios de gente vacunada, dejar de tomar precauciones todavía representa un riesgo grande.

Para información más detallada (versión en inglés), haga clic en el enlace:

<https://healthblog.uofmhealth.org/wellness-prevention/what-happens-after-you-get-covid-19-vaccine?>