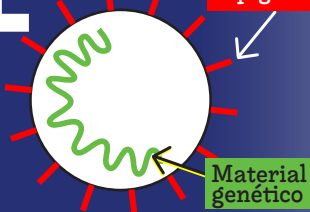


Cómo funcionan las vacunas de ARNm contra el COVID-19

1 COVID-19

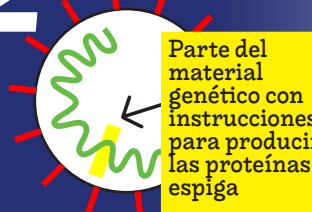


Proteínas espiga

Material genético

El COVID-19 tiene proteínas espiga que sobresalen de su superficie. Si podemos generar anticuerpos contra las proteínas espiga, podemos obtener cierta inmunidad. Pero para hacerlo no queremos usar el virus completo.

2 COVID-19



Parte del material genético con instrucciones para producir las proteínas espiga

De todo el material genético del virus, llamado ARN, sólo una pequeña parte tiene instrucciones sobre cómo producir las proteínas espiga. Esas instrucciones se transcriben en una cadena de ARN mensajero (ARNm).

3 Vacuna

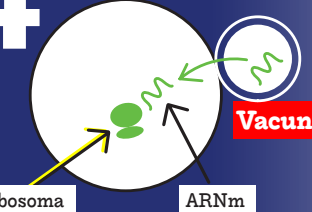


Cápsula protectora lipídica

ARNm (Instrucciones para producir la proteína espiga)

Para la vacuna, este material genético (ARNm) se coloca en una cápsula protectora lipídica (grasa). El ARNm necesita ser protegido porque es muy frágil. La cápsula lipídica se asemeja al entorno de tus células.

4 Célula humana



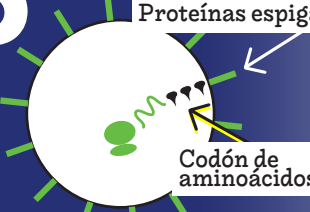
Ribosoma

ARNm

Vacuna

Una vez inyectada, las células de la vacuna se fusionan con las células humanas y liberan las instrucciones para producir la proteína espiga (ARNm). El ARNm va a la parte de la célula donde se produce la proteína (en los ribosomas).

5 Célula humana

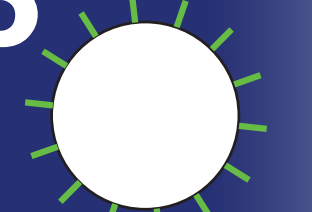


Proteínas espiga

Codón de aminoácidos


Los ribosomas de tus células leen el código del ARNm y lo usan para crear un codón de aminoácidos, produciendo una proteína. Esta proteína sale la célula creando espigas.

6 Célula humana




El cuerpo desintegra el ARNm y no se convierte en parte de los genes de la persona que recibe la vacuna.

7 Anticuerpos



Cuando el sistema inmunológico reconoce las proteínas espiga, responde y desarrolla anticuerpos. Podríamos experimentar esta reacción como efectos secundarios.

8 Anticuerpos



(Anticuerpo: proteína que ayuda a combatir una infección y proporciona inmunidad)

Los anticuerpos guardan "memoria" de la reacción para la exposición futura al virus. Esa memoria provee cierta inmunidad frente a la infección del COVID-19.

www.snohd.org/covidvaccine

9

Después de recibir la vacuna, podrías experimentar efectos secundarios, incluyendo fiebre, escalofrío, fatiga, dolor de cabeza o sensibilidad dolorosa/hinchazón en el área de la inyección. Esta vacuna puede causar molestias, pero eso significa que está trabajando para que tu cuerpo esté listo para defenderse en contra del COVID-19.