



¿CÓMO FUNCIONAN LAS VACUNAS CONTRA COVID-19?

Existen diversos tipos de vacunas actualmente desarrolladas o en desarrollo contra al SARS-CoV-2, el virus causante de COVID-19. Entre las vacunas disponibles se cuentan las siguientes:

Vacunas de ácidos nucleicos

Tanto las vacunas de Pfizer/BioNTech como la de Moderna, utilizan el ácido nucleico ARN mensajero (ARNm), una molécula con las instrucciones para la producción de proteínas por parte de las células. En el caso de estas vacunas, el ARNm tiene las instrucciones específicas para producir una proteína viral llamada proteína S, spike o espícula, la cual es esencial para que el virus infecte las células.

Después de la vacunación, las células reciben las instrucciones y comienzan a fabricar la proteína S y a exhibirla en su superficie. El sistema inmunológico identifica entonces la proteína viral y dispara la respuesta inmunológica produciendo anticuerpos y células de defensa.

¿Cuántas vacunas contra COVID-19 existen?

Las vacunas generalmente requieren años de investigación y pruebas antes de llegar al público, pero desde 2020 y ante la pandemia de COVID-19, científicos de todo el mundo están trabajando para producir vacunas seguras y efectivas contra el SARS-CoV-2 en un tiempo récord. Actualmente hay cientos de grupos de investigación desarrollando y probando vacunas de diversos tipos.

Para el mes de enero de 2021, 66 vacunas se encuentran ya en ensayos clínicos en humanos, y 20 han llegado a las etapas finales de prueba.

Las vacunas más avanzadas ya han sido aprobadas para uso de emergencia por varios países. Entre éstas se encuentran:

- Pfizer/BioNTech
- Moderna
- Sputnik V
- AstraZeneca/Oxford
- CanSinoBIO
- Sinopharm
- Sinovac
- Johnson & Johnson (Janssen)
- Covaxin

En México, las vacunas que han sido aprobadas por COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios) para uso por la emergencia sanitaria son:

- Pfizer/BioNTech
- AstraZeneca/Oxford
- Sputnik V
- Sinovac
- CanSinoBIO
- Covaxin

