



NOTICIENCIA

BOLETIN INFORMATIVO N° 14 – DICIEMBRE AÑO 2020

Director en Jefe E.S.A.T.S.
Dr. Pablo A. Covelli
Director Área Científica
Téc. Soc. Miguel A. Costello
Secretaria Área Científica
Soc. Karina Medina
Soc. María Azcurra
Soc. Lucas Escalante
Lic. Mario Barrionuevo

TEMARIO

**VACUNA DE
PFIZER/BIONTECH
CONTRA EL
CORONAVIRUS**



Escuela Superior Argentina de Técnicas Socorrista

www.socorrismo.org.ar cientifica@socorrismo.org.ar



VACUNA DE PFIZER/BIONTECH CONTRA EL CORONAVIRUS

La Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios de Reino Unido (MHRA, por sus siglas en inglés), dice que la vacuna que ofrece un 95% de protección contra el covid-19 es segura.



Se trata de la vacuna que más rápido ha pasado de ser un concepto a una realidad: su desarrollo se produjo en tan solo 10 meses, siguiendo los mismos pasos que normalmente toman 10 años.

La vacuna que está siendo producida en Bélgica se suministra en dos dosis, con 21 días de diferencia entre la primera y la segunda (que es un refuerzo).

Es un nuevo tipo de vacuna llamada ARN, que utiliza un fragmento pequeño del código genético del virus para enseñarle al cuerpo cómo combatir al covid-19 y generar inmunidad.

Nunca antes se había aprobado una vacuna de este tipo para su uso en humanos, aunque alguna gente ya había recibido esta clase de vacunas en ensayos clínicos.

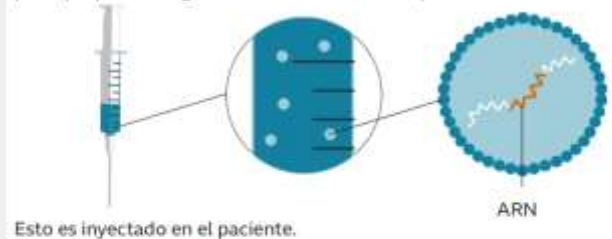
Dado que la vacuna debe ser almacenada a una temperatura de -70°C , debe ser transportada en cajas especiales, cubiertas por hielo seco.

Una vez que son entregadas, pueden conservarse en una heladera por hasta cinco días.

Entretanto, se espera que pronto se aprueben otras prometedoras vacunas desarrolladas por otros laboratorios.

Cómo funciona una vacuna ARN

Los científicos toman parte del código genético o ARN del virus, que le dice a las células lo que deben hacer y las recubre con un lípido para que puedan ingresar a las células del cuerpo.

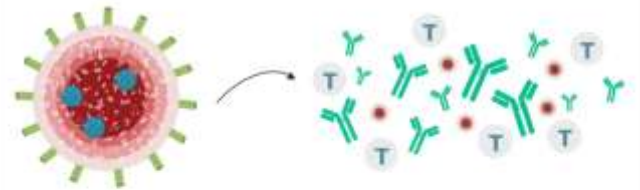


Esto es inyectado en el paciente.



La vacuna ingresa a las células y les dice que produzcan la proteína de la espícula (S) del coronavirus.

Esto lleva al sistema inmunológico a producir anticuerpos y activar las células T para destruir las células infectadas.



Si el paciente tiene coronavirus, los anticuerpos y las células T se activan para combatirlo.



Fuente: Nature

BBG

¿Cómo funciona la vacuna de Pfizer ?

La vacuna está diseñada para enseñarle al sistema inmune a combatir el coronavirus.

Es un nuevo tipo de vacuna llamada ARN, que utiliza un fragmento pequeño del código genético del virus.

Al introducirse al cuerpo, el sistema inmune reconoce al agente externo y comienza a atacarlo.

La vacuna se da en dos dosis, separadas por tres semanas, y datos preliminares sugieren que protege a más del 90% de personas de desarrollar síntomas de covid-19.

Es importante aclarar que no hay vacunas ARN que hayan sido aprobadas para usarse en personas.



¿Quién la recibirá primero?

Las empresas adelantaron que si todo va bien tienen la capacidad de fabricar 1.300 millones de dosis para fines del próximo año, pero podrían asociarse con otros para incrementar aún más la producción.

En varios países se habla de que los primeros en recibir la vacuna serían los grupos de riesgo, por ejemplo, personas ancianas, ya que la edad es uno de los mayores factores de riesgo de la enfermedad.

También se ha planteado que el personal sanitario sea de los primeros grupos en recibirla.

Aún quedan pasos para que la vacuna pueda empezar a distribuirse, pero se sabe que varios países tenían preacuerdos negociados con Pfizer para el suministro de dosis, como en Estados Unidos, Reino Unido y España.

En América Latina, países como México, Ecuador y Perú ya comunicaron en su momento sus preacuerdos con Pfizer y otras farmacéuticas desarrolladoras de vacunas anticovid.

Los tiempos de espera pueden variar según la región y la logística, pero la mayoría de países confía en que para inicio del año 2021 ya se hayan iniciado las primeras campañas de vacunación.

¿Qué desafíos enfrenta para su distribución?

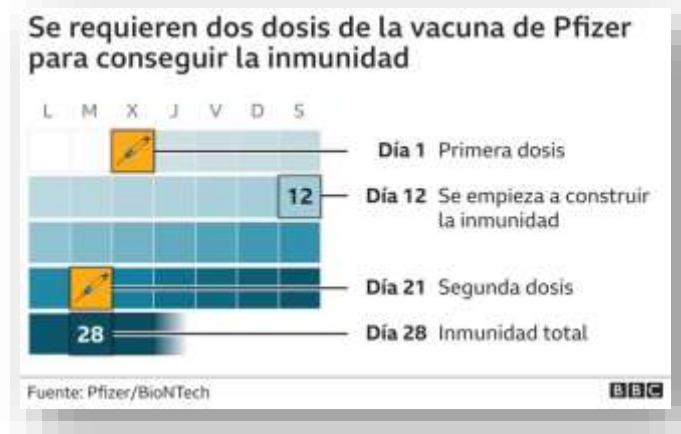
Si la vacuna se aprueba, el logro de las metas de distribución depende en gran parte de solucionar un reto logístico relacionado con la temperatura a la que debe permanecer el compuesto.

La vacuna de Pfizer y BioNTech pertenece a un tipo de vacunas llamadas "ultrafrías", porque deben transportarse a temperaturas por debajo de los -70°C .

La mayoría de las demás vacunas no requieren temperaturas de almacenamiento tan bajas.

Eso representa un reto, pues muchos países y áreas rurales no cuentan con los equipos adecuados para alcanzar esas temperaturas. El almacenamiento ultrafrío puede ser un obstáculo incluso en los hospitales más sofisticados de Estados Unidos, según explica la agencia Reuters.

"La cadena de frío será uno de los aspectos más desafiantes de la administración de esta vacuna", le dijo a Reuters Amesh Adalja, investigador principal del Centro Johns Hopkins Center para la Seguridad Sanitaria.



¿Dará protección duradera?

Es imposible de saber y solo el tiempo dará las respuestas.

Si la inmunidad no es duradera será necesario vacunarse cada año, de la misma forma que se hace contra la gripe.

Los datos disponibles tampoco mostraron si la protección contra la covid-19 es igual en

todos los grupos de edad. Sin embargo, estudios preliminares sugieren que tanto jóvenes como ancianos generan respuesta inmune.

También habrá personas, como aquellos con un sistema inmune debilitado, que no serán capaces de recibir la vacuna.

¿Tiene efectos adversos de larga duración?

No hay nada 100% seguro en medicina. Incluso cuando tomamos algo tan común como un paracetamol, puede entrañar riesgos.

Los datos, de momento, reconfortan. Los ensayos en 43.500 personas no han generado ninguna preocupación de seguridad, aunque sí que se han reportado efectos adversos leves.

Se cree que si hubiese consecuencias peligrosas y comunes por esta vacuna, ya serían visibles.

Pero hay que tener en cuenta que pueden aparecer efectos adversos aislados cuando millones de personas se inmunicen.

¿Qué pasa si el virus muta?

Los virus mutan todo el tiempo, es lo que hacen. La pregunta es si mutan en una forma que cambia su comportamiento.

De momento no hay indicios de que esté pasando, aunque es posible que en el futuro los cambios en el virus hagan que la vacuna sea menos efectiva.

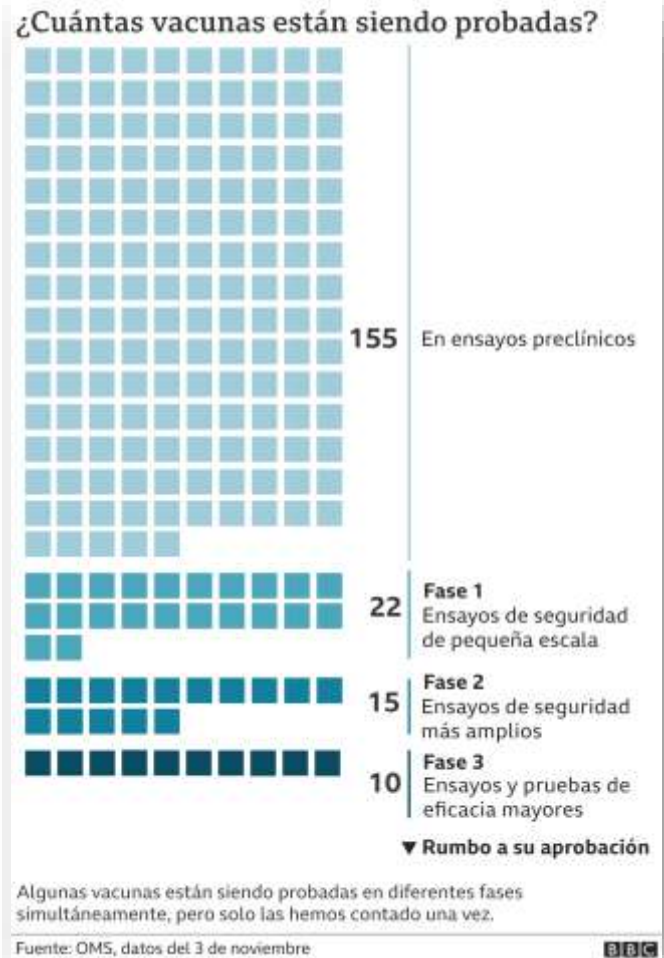
Esto no es algo inusual. Cada año se diseña una nueva vacuna contra la gripe para combatir las cepas que están circulando.

Y la tecnología ARN de la nueva vacuna es muy sencilla de modificar, así que no debería ser un problema grave.

¿Qué significa esto para otras vacunas?

Son buenas noticias. Muestra que una vacuna contra el coronavirus es posible, algo de lo que no estábamos a seguros hace un par de días.

Como muchas vacunas tienen como objetivo atacar la misma parte del virus, conocida como proteína de espiga, hay esperanzas de que funcionen también.



Hay alrededor de una docena de vacunas en fases finales de desarrollo clínico.

Ninguna otra vacuna ha mostrado su alta efectividad en tan corto tiempo.

Todavía esperamos por datos más completos, pero estos resultados son mejores que lo que muchos estaban esperando. Una buena vacuna contra la gripe protege a alrededor de la mitad de personas, así que un 90% al primer intento puede considerarse todo un triunfo.

Fuentes

www.bbc.com/mundo

www.vacunas.org

www.who.int/topics/vaccines/es/