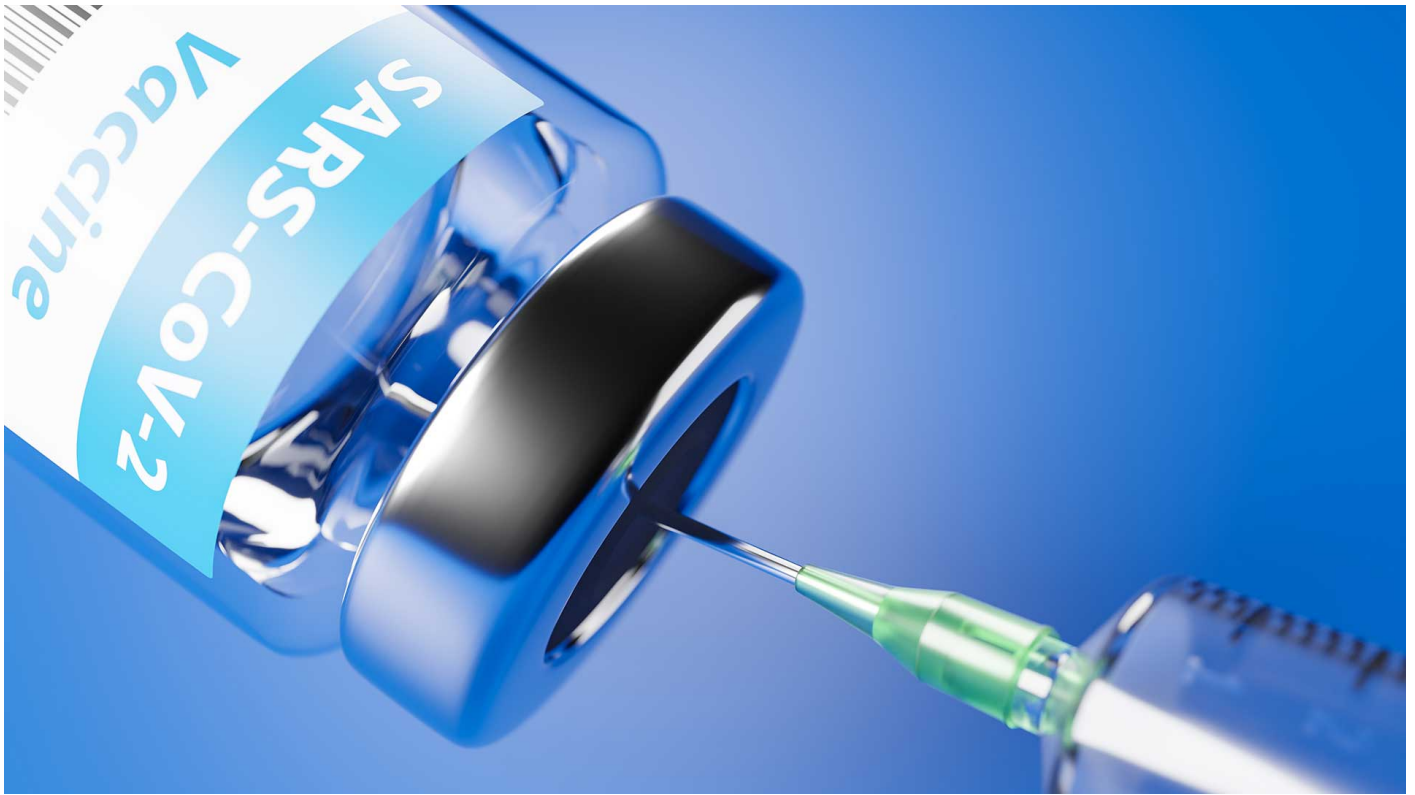


Vacuna vs COVID-19 en México: ¿me vacuno? ¿es seguro? ¿qué debo saber?



Nota actualizada el 27 de mayo del 2021

Con redacción adicional de Asael Villanueva y José Torres

¿Cómo funcionan las vacunas contra la COVID-19? ¿Son seguras? Si me vacuno, ¿ya no me enfermo ni contagio a otros? ¿Cuándo podré ponérmela?

El doctor **Michel Martínez**, jefe de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica y líder del Programa COVID-19 de [TecSalud](#), el sistema de salud del [Tec de Monterrey](#), responde estas y otras preguntas.

Consulta esta información práctica con **todo sobre las vacunas contra el COVID-19 en México:**

- [¿Debo vacunarme vs el COVID-19? ¿Es seguro hacerlo?](#)
 - ¿Debería vacunarme? ¿Por qué sí o por qué no?
 - ¿Es seguro vacunarme?
 - ¿Qué vacuna debería ponerme?
- [¿Cómo es la vacunación? ¿Vacunarme ya me hace totalmente inmune?](#)
 - ¿Cómo se aplica la vacuna?
 - ¿Vacunarme ya me hace totalmente inmune?

- ¿Debo seguir usando cubrebocas? ¿Vacunado ya no transmito el virus?
- [¿Cómo funciona la vacuna? ¿Qué es lo que hace en mi cuerpo?](#)
 - ¿Cómo funciona la vacuna en mi cuerpo?
 - ¿Cuánto tiempo me durará el efecto de la vacunación?
- [¿Cuáles son las principales vacunas anti-COVID19 y sus características?](#)
 - Vacunas con innovador método de RNA mensajero
 - Pfizer
 - Moderna
 - CureVac
 - Vacunas con método de vectores y adenovirus
 - AstraZeneca
 - Sputnik V
 - Cansino Biologics
 - Johnson & Johnson
 - Otras vacunas
 - Sinopharma
 - Novavax
- [¿Cuándo me toca / puedo vacunarme vs el COVID-19 en México?](#)
 - Vacunación para personal de salud de primera línea
 - Vacunación para mayores de 60 años
 - Vacunación para mayores de 50 años
 - Vacunación para mayores de 40 años
 - Vacunación para el resto de la población
 - ¿Se pueden vacunar las mujeres embarazadas y los niños?
- [Mitos y preguntas frecuentes sobre la vacunación](#)
 - ¿Qué hay de cierto en que en la vacuna se inyecta un chip a las personas?
 - ¿Es verdad que estas vacunas se aprobaron al vapor sin pruebas suficientes?
 - ¿Es cierto que las vacunas causan autismo?
 - ¿Protegen las vacunas vs la nueva cepa del virus?
 - Sí ya tuve COVID, ¿debo vacunarme?
 - ¿Puedo vacunarme si tengo alergias?
- [¿Qué podemos esperar para el futuro?](#)



width="900" loading="lazy">

¿Debo vacunarme? ¿Es seguro hacerlo? - ¿Debería de vacunarme? ¿Por qué sí o por qué no?
Sí. Es muy recomendable e importante que lo hagas. Así puedes protegerte, a tus familiares y contribuir a acabar con la pandemia.

"La vacunación va a ser la única manera de poder abrir sectores laborales, industriales, educativos, culturales. **No hay otro camino"**, explica el Dr. Martínez.

"Hay más beneficio en vacunarnos todos que en inmunidad de rebaño (cuando la mayoría se contagió). Es mucho riesgo. Además, puede tardar 2 o 3 años y mientras, aparecer una cepa más resistente y agresiva",

- ¿Es seguro vacunarme?

Sí. Las pruebas han mostrado la seguridad de las vacunas ya autorizadas y los efectos adversos han sido en muy pocos casos, como sucede con cualquier medicamento, explica el Dr. Martínez.

Afirma que, en general, **la vacunación ha sido algo muy bueno para la humanidad** y ha impulsado que en México la expectativa de vida pasara de 40 o 50 años en la década de los 50 a más de 75 actualmente.

“Si ha habido una herramienta para el ser humano que ha prolongado la expectativa de vida ha sido la inmunización (con vacunas)”, añadió Martínez.

- ¿Qué vacuna debería ponerme?

El Dr. Martínez es claro y afirma que **lo importante es vacunarse** con cualquier vacuna que esté a nuestra disposición en el esquema oficial de vacunación.

“Me preguntan: '¿Cuál vacuna me pongo?'. Yo les digo que la que encuentres, la que te ofrezcan”, comenta.

Actualmente (18 de enero), en México hay 2 vacunas autorizadas por la [COFEPRIS](#) para uso de emergencia en México: la de [Pfizer - BioNTech](#) (que ya se está aplicando) y la de [AstraZeneca](#).

El gobierno ha informado que contemplan también otras vacunas como la rusa **Sputnik V** y la china de **Cansino Biologics**, ya aprobadas para su uso de emergencia por la [COFEPRIS](#),

“Si ha habido una herramienta para el ser humano que ha prolongado la expectativa de vida ha sido la inmunización (con vacunas)”.



width="900" loading="lazy">

¿Cómo es la vacunación? ¿Vacunarme ya me hace totalmente inmune? - ¿Cómo se aplica la vacuna vs el COVID-19?

Las vacunas hasta ahora autorizadas **se ponen en el brazo**. Suelen ponerse en el brazo menos fuerte. Por ejemplo, en el izquierdo para personas diestras.

La mayoría de las vacunas anti-COVID-19 requieren 2 dosis. Las segundas dosis de **Pfizer y AstraZeneca** se aplican **21 y 28 días después**, respectivamente.

La vacuna de Cansino es de una sola dosis.

- ¿Vacunarme ya me hace totalmente inmune?

No. Vacunarte no te da inmediata y total inmunidad al COVID-19. Te explicamos:

-Inmunidad funcional; no necesariamente esterilizante. Hay 2 tipos de inmunidad en las vacunas:

- Esterilizante: te asegura que se repele el virus antes de que se dé el contagio
- Funcional: no necesariamente se evita el contagio, pero sistema inmune evita un cuadro grave

"Con seguridad podemos decir que lo va a tener la persona es una inmunidad funcional. La inmunidad esterilizante falta tiempo para saberlo", explica el doctor.

"No te va a proteger al 100%. Eso nos queda claro. Pero *sí va a hacer que el cuadro sea mucho más leve y dure menos*".

-Inmunidad más completa hasta días después de segunda dosis. Hasta dos semanas después de las dos dosis, el cuerpo genera más inmunidad (94% en la de Pfizer, por ejemplo).

-Ninguna vacuna ofrece 100 por ciento de inmunidad. Esto es normal en todo medicamento y vacuna, pero los índices de inmunidad de las aprobadas son bastante altos.

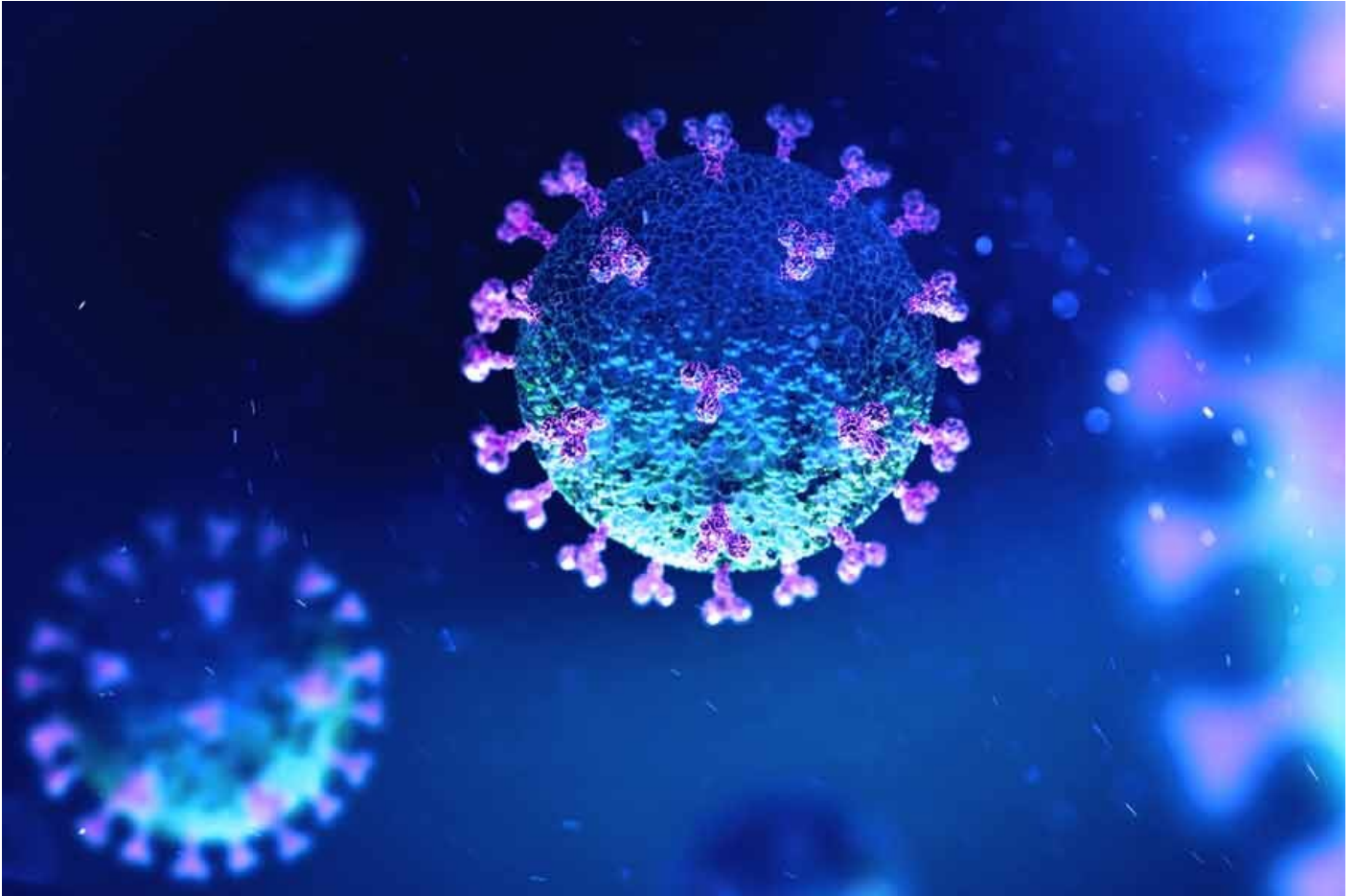
- ¿Debo seguir usando cubrebocas? ¿Vacunado ya no transmito el virus?

La respuesta es sí, **debes seguir usando cubrebocas y guardando la sana distancia**. Y sí, **también podrías transmitir el virus**.

Por las **razones** de inmunidad funcional **expuestas arriba**, será necesario mantener las medidas para no contagiarse y no contagiar aun vacunados.

"Puede ser que una persona vacunada aún transmita el virus a otros no vacunados, por eso hay que seguir usando cubrebocas", explica el doctor.

"Puede ser que una persona vacunada aún transmita el virus a otros no vacunados, por eso hay que seguir usando cubrebocas"



width="900" loading="lazy">

¿Cómo funciona la vacuna? ¿Qué es lo que hace en mi cuerpo? - **¿Cómo funciona la vacuna en mi cuerpo?**

"Una **vacuna** es un **producto biológico** que hace que los pacientes generen **inmunidad** contra una enfermedad al estimular la generación de **anticuerpos**.

"**Estos son** proteínas del **sistema inmune** que **reconocen** y **neutralizan sustancias extrañas** como virus, bacterias o toxinas", explica el Dr. Martínez.

En el caso de las vacunas contra el COVID-19, hay principalmente dos sistemas que son los más usados:

- **Vacunas de RNA mensajero:** a diferencia de las vacunas tradicionales, no se inyecta un virus atenuado o inactivo, sino más bien se transmite información de las proteínas para enseñar a nuestras células a producir esa proteína (la "proteína Spike") la cual vive en la superficie del virus y le ayuda a engancharse a nuestras células. Como el cuerpo ya ha producido esa proteína y tiene anticuerpos contra ella, cuando llega el virus con ella, es rechazada y no puede anclarse.

- **Vacunas de vectores adenovirus:** se inyectan virus neutros inofensivos e incapaces de replicarse, ya sea de chimpancés o de humanos, en los cuales se incrusta la proteína del coronavirus SARS-CoV2 para que el cuerpo, de la misma forma, genere anticuerpos contra ella y sea rechazada al llegar el virus que produce el COVID-19.

Las vacunas de **RNA mensajero son consideradas muy innovadoras** y se estima que podrán usarse para otras enfermedades, inclusive el cáncer.

En palabras del **rector de TecSalud, Guillermo Torre**, son ***"uno de los avances biotecnológicos más relevantes de este siglo"***.

"(Este tipo de vacunas) es uno de los avances biotecnológicos más relevantes de este siglo".

- **¿Cuánto tiempo me durará el efecto de la vacunación?**

Se espera que el efecto pueda ser de largo plazo, detalla el Dr. Martínez, aunque, como las vacunas son muy nuevas, no hay aún estudios que lo evidencien.

Hasta ahora, se ha **documentado inmunidad de 8 meses**, por ejemplo, pero se estima que el efecto dure mucho más.

Es posible, sin embargo, que en el futuro, una persona vacunada tenga que revacunarse, ya se para ampliar el efecto inmune o para adaptarse a nuevas variantes del virus.



width="900" loading="lazy">

¿Cuáles son las principales vacunas y sus características?

- RNA mensajero o ARNm:

- Requieren 2 dosis separadas entre 21 y 28 días.
- Deben almacenarse en ultracongelación (a -70 u 80 grados centígrados).
- Una vez que se descongelan para aplicación, su vida útil varía de entre algunas horas a días.
- Su costo promedio por dosis para gobiernos es de 30 a 40 dólares por dosis.

Las principales y más avanzadas son:

- **Pfizer-BioNTech (EU)**. Presentan un [95% efectividad](#). Fue la primera vacuna autorizada para su aplicación en el mundo. *Desde diciembre **inició su aplicación** en Gran Bretaña, Estados Unidos y México.*
- **Moderna (EU)**. Presentan un [94.1% efectividad](#). *Autorizado su uso en Estados Unidos.*
- **CureVac (Alemania)**. En fase 3 de pruebas, incluyendo en [México con TecSalud](#).

“Estas 3 son las que llevan la delantera bajo esta metodología de ARN mensajero”, comentó

Martínez quien resaltó la importancia de la **ultracongelación** que sirve para retener la **membrana de lípidos** que rodea el **ARNm**,

- Vectores adenovirus no replicantes:

- Se pueden almacenar a refrigeración normal.
- Requieren de 1 a 2 dosis, dependiendo su marca.
- Costo promedio para gobiernos: 4 dólares por dosis.

Las principales y más avanzadas:

- **AstraZeneca – Oxford (Reino Unido)**. Con [70-90% efectividad](#). **Ya aprobada en México, Europa y Estados Unidos.**
- **Sputnik V (Rusia)**. Con [91.6% efectividad](#). *Fue la primera vacuna anunciada públicamente. La publicación The Lancet publicó el 2 de febrero del 2021 que tiene 91.6% de efectividad en fase 3 y no presentó efectos adversos graves. México ya aprobó su uso.*
- **Cansino Biologics (China y Canadá)**. En última fase de pruebas. *Es de las pocas que requiere de una sola dosis.*
- **Johnson & Johnson (EU)**. *De una sola dosis.* Aprobado su uso de emergencia en México el 27 de mayo.
- **Patria (Avimex)**. Vacuna mexicana en Fase 1.

- Otras vacunas:

- **Sinopharm (China)**. Usa el método tradicional de virus inactivo o atenuado. Con [79% efectividad](#). *Aprobada en Perú y en proceso de aprobación en México.*
- **Novavax (EU)**. *Utiliza el método de subunidades de proteínas, que son porciones inocuas proteicas del virus que hacen reaccionar al sistema inmune para protegerse.*
- **Covaxin (India)**. Usa el método de virus inactivo. Con un 78% de efectividad. Fue la sexta vacuna aprobada para su uso de emergencia en México.



width="900" loading="lazy">

¿Cuándo me toca / puedo vacunarme vs el COVID-19 en México?

El plan de vacunación para la población mexicana, que será gratuita y universal, fue dividida por etapas, de acuerdo a grupos poblacionales.

- Etapa 1: diciembre 2020 – febrero 2021:

Personal de salud de primera línea de control de la COVID-19

- Etapa 2: febrero - abril 2021:

Personal de salud restante y personas mayores de 60 años

- Etapa 3: abril-mayo 2021:

Personas entre 50 y 59 años

- Etapa 4: mayo-junio 2021:

Personas entre 40 y 49 años

- **Etapa 5: junio 2021 - marzo 2022:**

Resto de la población.



width="900" loading="lazy">

- **¿Se pueden vacunar las mujeres embarazadas y los niños?**

El gobierno mexicano determinó que, por ahora, **no serán vacunadas las mujeres embarazadas ni los niños**, hasta tener más evidencia de su uso en esta población.

Mitos y preguntas sobre la vacunación - ¿Qué hay de cierto de que en la vacuna se inyecta un chip a las personas?

Esto es falso y es solo una teoría de la conspiración que ha circulado en Internet.

- **¿Es verdad que estas vacunas se aprobaron al vapor sin pruebas suficientes? ¿Cómo se prueban y mide la eficacia de las vacunas?**

Aunque el proceso ha sido históricamente expedito, debido a la situación y a las autorizaciones de emergencia de las autoridades, **las vacunas han cumplido con las fases que deben realizarse.**

Asimismo, los laboratorios deben reportar todos los incidentes que se presentan.

La [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#), establece estas pruebas para que las vacunas demuestren seguridad y eficacia:

Fase preclínica: Resultados experimentales sobre la eficacia y tolerancia. Se usan cultivos de tejidos o de células y/o pruebas en animales,

Fase 1: Evaluación en un número reducido de personas, generalmente menos de 100 adultos para evaluar inicialmente su seguridad y sus efectos, Se determinan dosis y vías de administración.

Fase 2: Ensayo que necesita un grupo más grande de personas, entre 200 y 500, para dar seguimiento a su seguridad. Los ensayos que determinaran la eficacia de la vacuna.

Fase 3: Evaluación más completa de seguridad y eficacia. Se prueba en cientos o miles de personas en un país o varios. A la mitad se le da un placebo y a la otra mitad la vacuna real.

¿Es cierto que las vacunas causan autismo?

Esto es falso y la versión extendida surgió con un artículo científico publicado en la revista The Lancet en 1998 que después fue retirado y refutado por la propia publicación, al encontrarse inconsistencias y falta de rigor y evidencia fraudulenta en los datos del autor.

En el artículo original, que ha sido desacreditado por la comunidad científica, el autor Andrew Wakefield, a quien se le retiró la licencia de médico en Gran Bretaña por el suceso, buscaba ligar el autismo a vacunas contra el sarampión, paperas y rubéola.

- ¿Protegen las vacunas vs la nueva cepa del virus?

El Dr. Martínez que de acuerdo a pruebas, las vacunas funcionan ante la [nueva variante de SARS-COV-2, la B.1.1.7](#), reportada originalmente en Europa y que ya llegó a América y a México.

Es normal que los virus tengan ciertas variaciones, precisó, pero añadió que, hasta ahora, los laboratorios han indicado que las **vacunas actuales cubren también esta nueva cepa.**

En enero del 2021, evidencia preliminar mostró que la variante encontrada en **Sudáfrica**, la **E484K**, hace una "**evasión inmunitaria**", en la que el cuerpo se le dificulta detectarlo, y tener una **baja respuesta de anticuerpos**. Se está estudiando si esto podría repercutir en la eficacia de las vacunas.

- Si ya tuve COVID, ¿debo aun así vacunarme?

Sí. Aun las **personas que ya tuvieron COVID-19 deben vacunarse también.**

- ¿Puedo vacunarme si tengo alergias?

Ha habido algunos pocos casos de efectos secundarios con personas que padecían alergias muy severas, quienes tuvieron reacciones alérgicas con un componente de la vacuna de Pfizer.

No se trata de alergias normales como hay en gran parte de la población, sino de personas que tienen alergias de reacciones muy graves a quienes se les recomienda usar una vacuna diferente.



width="900" loading="lazy">

¿Qué podemos esperar para el futuro?

Con la vacunación masiva, se espera que **un porcentaje alto de la población adquiera un grado de inmunidad importante que permita ir superando la pandemia.**

El **Dr. Michel Martínez estima** que, en el futuro, la **vacunación vs el COVID-19, podría volverse algo regular y frecuente**, incluso algo para repetirse anualmente, como la de la influenza.

Incluso, considera, que siguen apareciendo nuevas cepas y mutaciones del virus, y que algunas sí requieran modificaciones en las vacunas, la **técnica de las vacunas de RNA mensajero, permitirá tenerlas actualizadas muy rápidamente.**

*“[Las vacunas contra el Covid] **se van a volver una vacuna anual**, no porque el efecto protector no pueda durar más de un año sino porque puede haber cambios como o estamos viendo en Inglaterra con esta cepa”*,

“Una de las ventajas de la tecnología de ARN mensajero es que va a ser mucho más rápido poder confeccionar y estar a la par del virus en la generación de vacunas contra nuevas cepas de COVID-19”.

“Una de las ventajas de la tecnología de ARN mensajero es que va a ser mucho más rápido poder confeccionar y estar a la par del virus ”.

SEGURO QUERRÁS LEER: