

# Cuñadopedia Volumen I: Vacunas

La guía de referencia, fácil y detallada donde encontrar argumentos para las preguntas más frecuentes sobre las vacunas contra el coronavirus, y todo con base científica. ¡Por un cuñadismo más ilustrado!

## ¿Para qué sirve esta guía?

Nos guste o no, nuestras vidas han cambiado debido a la pandemia causada por el famoso coronavirus SARS-CoV-2. Se suele usar un lenguaje muy técnico y es posible que aún tengas muchas preguntas. Esta Cuñadopedia Vol. I es una ayuda para acercarte a información contrastada sobre las vacunas con explicaciones **sencillas y fáciles de recordar** junto a apoyos visuales.

¡Esta guía es apta para todos los públicos!

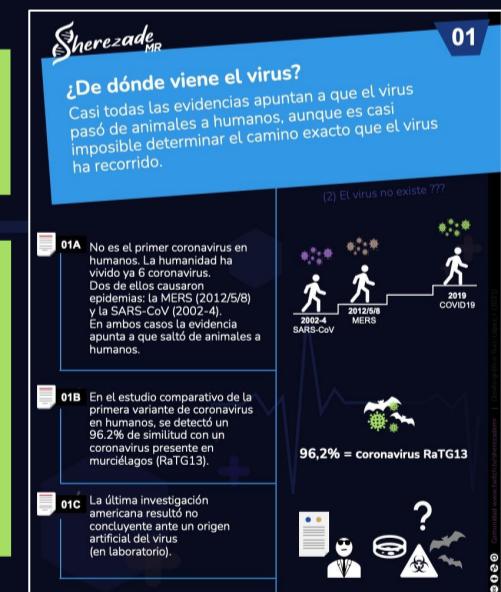
## ¿Cómo la uso?

No es necesario tener ningún conocimiento previo sobre vacunas, medicina o biología. Simplemente echa un vistazo a los argumentos asociados a las preguntas más frecuentes. Si algo de aquí te ha parecido útil, puedes compartirla con amistades y familiares, o simplemente usarla como ayuda para explicar a tu gente por qué las vacunas funcionan.

Pregunta sobre las vacunas

Explicaciones y argumentos

Referencias con link al final de cada sección



Apoyo visual

<https://cuñadopedia.com>  
[@sherezade\\_mr](http://www.twitch.tv/sherezademr) [@jtrilobyte](http://@jtrilobyte)



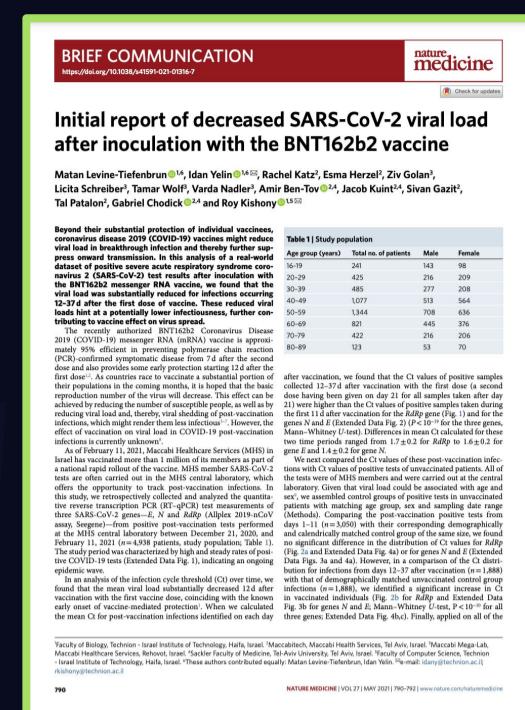
¿Qué está pasando con el virus?  
¿Cómo hago frente a los bulos?

Título de la  
publicación

Ejemplo de publicación científica  
en una revista reconocida

Revista  
científica

Publicación  
aprobada  
tras pasar  
por un  
PROCESO  
DE REVISIÓN  
POR PARES.



Beyond their substantial protection of individual vaccines, coronavirus disease 2019 (COVID-19) mRNA vaccines also induce an immune response that may suppress onward transmission. In this analysis of a real-world dataset of positive severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infections occurring in Israel during the first 11 weeks following vaccination with the BNT162b2 messenger RNA vaccine, we found that the viral load was substantially reduced for infections occurring 12–37 days after vaccination. This finding suggests that viral loads hint at a potentially lower infectiousness, further contributing to vaccine effect on virus spread.

In February 2021, MacCallum et al. reported that the COVID-19 (SARS-CoV-2) messenger RNA (mRNA) vaccine is approximately 95% effective in preventing symptomatic, chain-reducing (PCR-positive) symptomatic disease from day after the second dose and also provides some early protection starting 12 d after the first dose. In contrast to the current situation in Israel, where the population is in the coming months, it is hoped that the basic reproduction number of the virus will decrease. This effect can be achieved by reducing the number of susceptible persons, as well as by reducing viral load and, thereby, viral shedding rates of new infections, which might render them less infectious. However, the effect of vaccination on COVID-19 post-vaccination infections is currently unknown.

As of February 11, 2021, MacCallum et al. reported that in a national rapid rollout of the vaccine, MHS member SARS-CoV-2 tests are often carried out in the MHS central laboratory, which offers a high level of quality control and standardization. In this study, we retrospectively collected and analyzed the quantitative reverse transcription PCR (RT-qPCR) test measurements of three genes (N, S, and E) from 1,344 samples (from the RT-qPCR assay, Seegene)—from positive post-vaccination tests performed at the MHS central laboratory between December 21, 2020, and January 11, 2021, and from negative post-vaccination tests. The study period was characterized by high and steady rates of positive COVID-19 tests (Extended Data Fig. 1), indicating an ongoing epidemic.

In an analysis of the infection cycle threshold ( $C_1$ ) over time, we found that the mean viral load substantially decreased 12 d after vaccination, coinciding with the onset of symptoms and the early onset of vaccine-mediated protection. When we calculated the mean  $C_1$  for post-vaccination infections identified on each day

after vaccination, we found that the  $C_1$  values of the first dose (a second dose having been given on day 21 for all samples taken after day 12) were significantly lower than those of the first dose taken during the first 11 d after vaccination for the  $Kdpg$  gene (Fig. 1) and for the genes  $N$  and  $E$  (Extended Data Fig. 2) ( $P < 10^{-10}$  for the three genes,  $n = 1,344$ ;  $n = 1,344$  for the first dose). The  $C_1$  values of the first dose in two time periods ranged from  $1.7 \pm 0.2$  for  $Kdpg$  to  $1.6 \pm 0.2$  for gene  $E$  and  $1.4 \pm 0.2$  for gene  $N$ .

As of February 11, 2021, we analyzed the  $C_1$  values of these post-vaccination infections with  $C_1$  values of positive tests of unvaccinated patients. All of the tests were of MHS members and were carried out at the central laboratory. We compared the  $C_1$  values of the first dose (by age and sex), we assembled control groups of positive tests in unvaccinated patients with matching age group, sex and sampling date range (Extended Data Fig. 3a and 3b) and with their corresponding demographically and calendarily matched control group of the same size, we found that the mean  $C_1$  values of the first dose were significantly lower (Fig. 2a and Extended Data Fig. 4a) or for genes  $N$  and  $E$  (Extended Data Figs. 3a and 4a). However, in a comparison of the  $C_1$  distribution of the first dose with the first dose of all other individuals (Extended Data Fig. 4b) and with that of demographically matched control group infections ( $n = 1,888$ ), we identified a significant increase in  $C_1$  values of the first dose ( $n = 1,344$ ) compared with the control group (Fig. 3b for genes  $N$  and  $E$ ; Mann–Whitney  $U$ -test,  $P < 10^{-10}$  for all three genes; Extended Data Fig. 4c). Finally, applied on all of the

790 NATURE MEDICINE | VOL 21 | MAY 2021 | 790–792 | www.nature.com/naturemedicine

Pregunto, busco buenas fuentes de información, encuentro la posibilidad de conversar sobre evidencias científicas contrastadas.

Lanzo una propuesta a la comunidad: una guía práctica que surge de nuestra necesidad de conocer datos y hechos comprobados, y de una inquietud investigadora compartida: ADN, ARNm, la célula, los virus, los anticuerpos... ¡las vacunas!

¡Eureka! Tienes entre tus dedos un producto colaborativo, que ha sido elaborado, discutido y repensado en comunidad y supervisado por quienes son expertas\* en la materia... Ojalá te sirva para comprender algunos procesos complejos y aprender todo lo necesario para hablar con rigor y propiedad sobre las vacunas. Y recuerda que si tienes más dudas, puedes consultar a tu médico/a de cabecera sobre tu vacunación.

\*Consultar la aclaración sobre el estilo de redacción en el apartado ‘Índice de contenido’

# Índice de contenidos

Estas son las preguntas más frecuentes sobre las vacunas contra SARS-CoV-2. Cada sección contiene una explicación resumida para cada pregunta que combina varios argumentos científicos.

Cuñadopedia Volumen I: Vacunas

1. ¿De dónde viene el virus?
2. ¿Qué hay en las vacunas?
3. ¿Cómo se ha desarrollado una vacuna en tan poco tiempo?
4. ¿Para qué sirven las vacunas?
5. ¿Y los efectos secundarios?
6. ¿Por qué aparecen nuevas variantes?
7. Si no puedo recibir la vacuna, ¿qué opciones hay?
8. ¿Me puedo fiar de la comunidad científica?
9. ¿Sigues teniendo dudas sobre algunos términos?

## \*Aclaración importante sobre el estilo neutral utilizado en este volumen:

Con el objetivo de evitar representaciones mentales exclusivamente masculinas y/o excluyentes, y dada la necesidad de reducir el número de caracteres se ha optado por el término genérico y/o por la opción femenina del término que resulta de la elipsis de la expresión para referirse a persona o personas. Por ejemplo: donde dice 'expertas' debe leerse: las personas expertas; o: los expertos, expertas y expertos. Esta cuñadopedia te habla a ti y habla también sobre tu gente.

# ¿De dónde viene el virus?

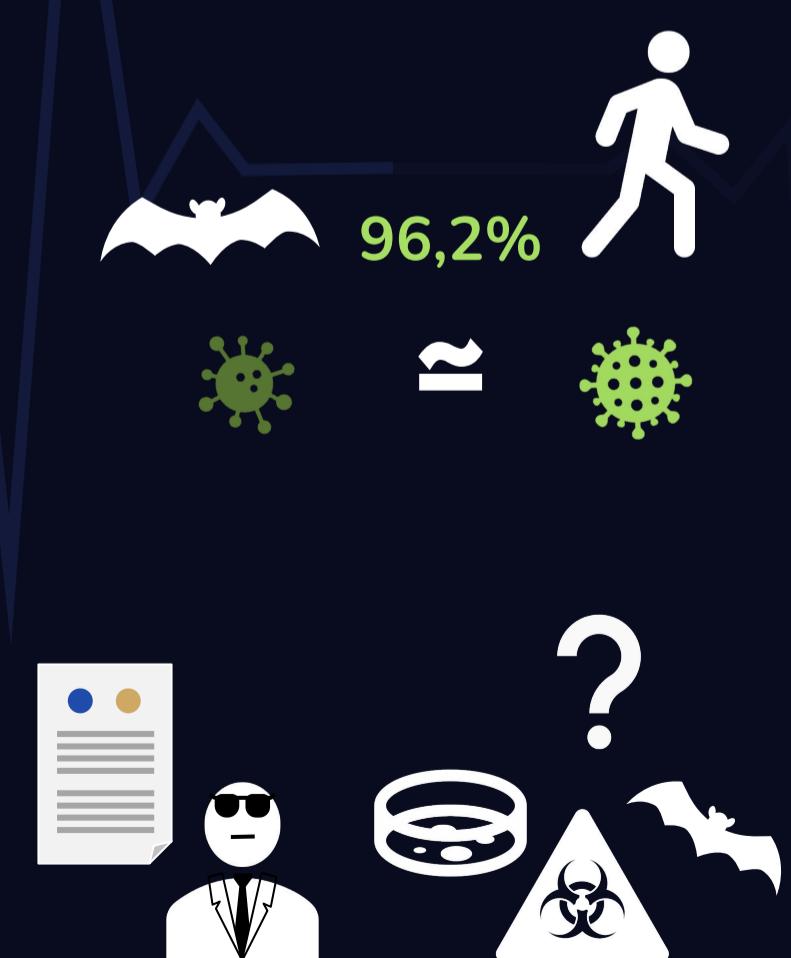
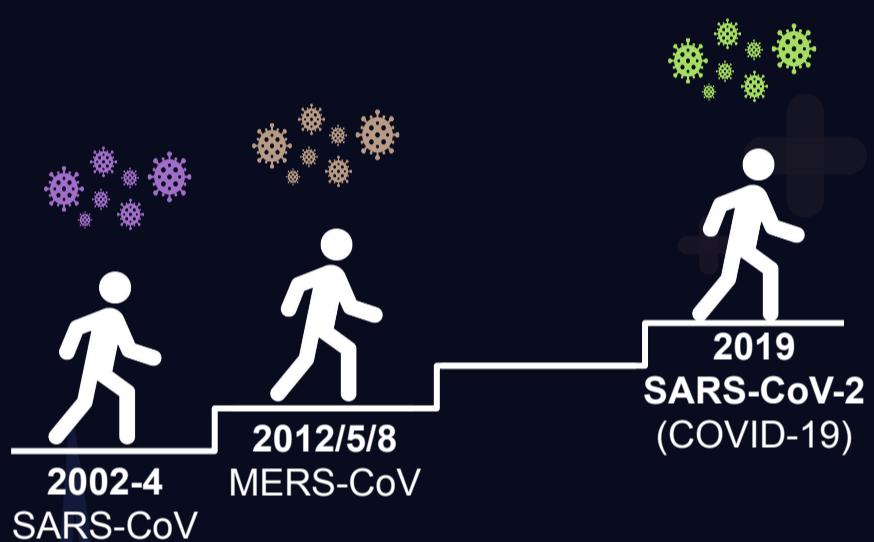
Casi todas las evidencias apuntan a que el virus pasó de animales a humanos, aunque es casi imposible determinar el camino exacto que el virus ha recorrido.

**01A** No es el primer coronavirus en humanos. La humanidad ha vivido ya 6 coronavirus. Dos de ellos causaron epidemias: la MERS (2012/5/8) y la SARS-CoV (2002-4). En ambos casos la evidencia apunta a que saltó de animales a humanos.

**01B** En el estudio comparativo de la primera variante de coronavirus en humanos, se detectó un 96.2% de similitud con otro coronavirus presente en murciélagos (RaTG13).

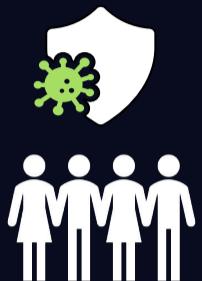
**01C** La última investigación americana resultó “no concluyente” ante un origen artificial del virus (en laboratorio) por falta de evidencias.

Cuñadopedia Volumen I: Vacunas





**400.000  
infecciones/año**



**01D**

Hay alrededor de 400.000 infecciones por coronavirus en humanos al año en Asia (sin síntomas aparentes). Es un proceso más común de lo que pensamos.

**01E**

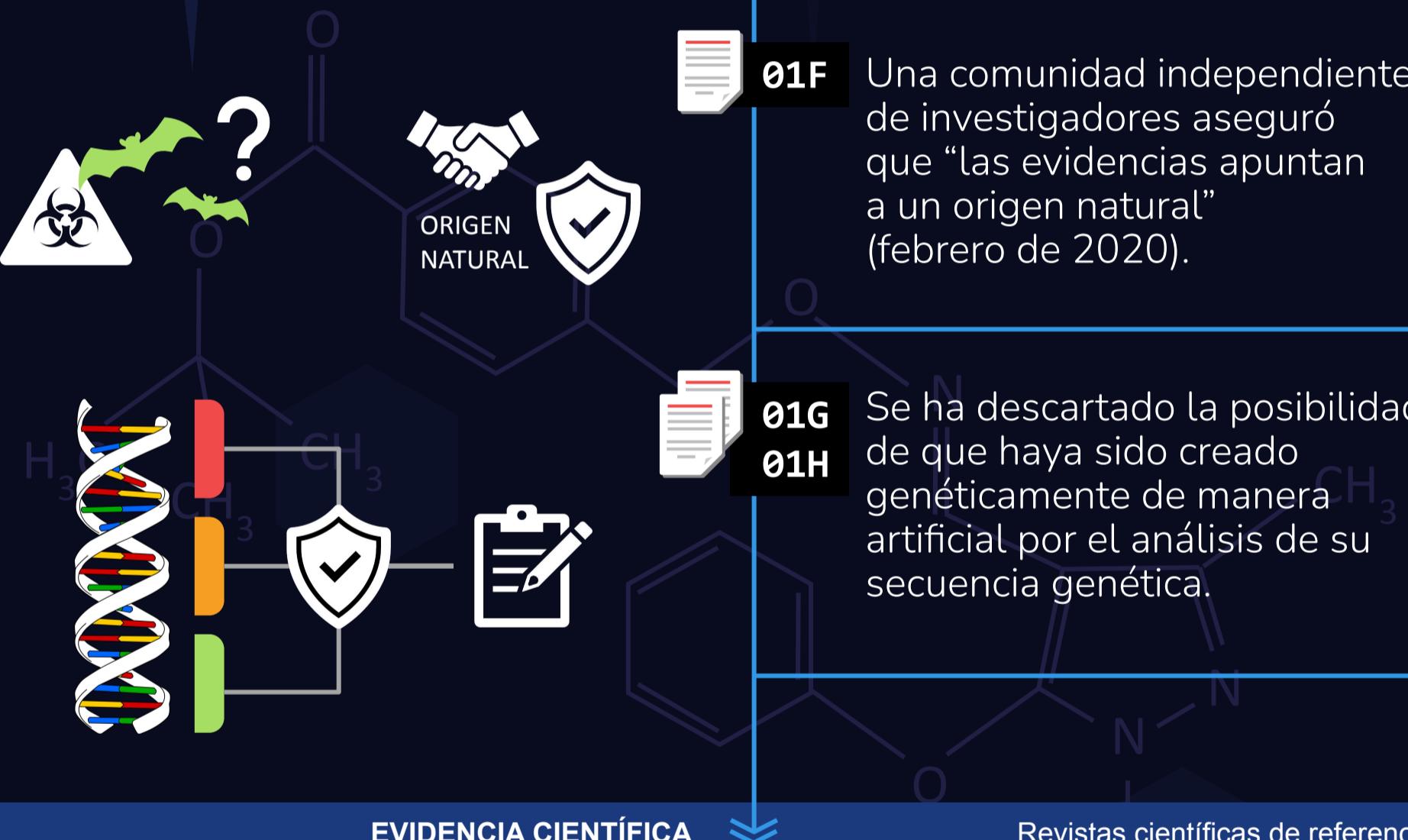
En 2018 ya había humanos con anticuerpos contra el coronavirus en China debido a infecciones pasadas.

**01F**

Una comunidad independiente de investigadores aseguró que “las evidencias apuntan a un origen natural” (febrero de 2020).

**01G  
01H**

Se ha descartado la posibilidad de que haya sido creado genéticamente de manera artificial por el análisis de su secuencia genética.



**01A** Referencia otros coronavirus:  
<https://cutt.ly/paper01A>



**01B** Referencia similitud murciélagos:  
<https://cutt.ly/paper01B>



**01C** Referencia informe investigación:  
<https://cutt.ly/paper01C>



**01D** Referencia infecciones en Asia:  
<https://cutt.ly/paper01D>



**01E** Referencia infecciones en 2018:  
<https://cutt.ly/paper01E>



**01F** Referencia febrero 2020:  
<https://cutt.ly/paper01F>



**01G  
01H** Referencias análisis genéticos:  
<https://cutt.ly/paper01G> y  
<https://cutt.ly/paper01H>

## ¿Qué hay en las vacunas?

¡Sabemos lo que contienen! Todos los tratamientos y vacunas tienen la obligación de pasar por controles de calidad donde se deben indicar todos sus componentes y el proceso de fabricación.



- 02A Los compuestos de todas las vacunas se conocen y se puede saber en qué fase de desarrollo se encuentran.

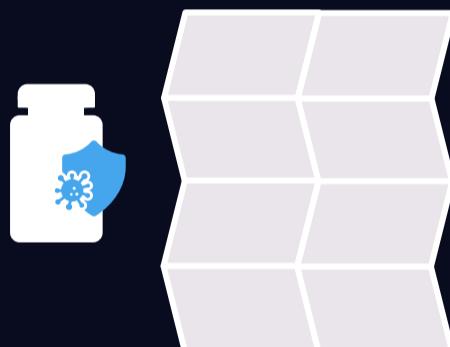


- 02C Ningún análisis o estudio con rigor científico demuestra que las vacunas contengan:
- 02D grafeno, lucifera, microchips,
- 02E imanes...

No es posible que el ARNm se incorpore en nuestro ADN.

Las vacunas de ADN introducen en nuestro núcleo sólo una pequeña parte del virus, pero la tasa de inserción en nuestro ADN es casi del 0% en vacunas.

Cuñadopedia Volumen I: Vacunas



**Pfizer:** ARNm, lípidos  
 ((4-hidroxibutil) azanodiil)  
 bis(hexano-6,1-diil)  
 bis(2-hidroldecanoato), 2  
 [(polietilenglicol)-2000]-N,  
 N-ditetradecilacetamida,  
 1,2-distearoil-sn-glicero-3-fosfo  
 colina y colesterol), cloruro de  
 potasio, fosfato monobásico de  
 potasio, cloruro de sodio, fosfato  
 dibásico de sodio dihidratado y  
 sacarosa.

**Janssen:** Además del adenovirus  
 modificado genéticamente del  
 serotipo 26 (Ad26) también  
 contiene ácido cítrico  
 monohidratado, ácido cítrico,  
 2-Hidroxipropil- $\beta$ -ciclodexrina  
 (HBCD), etanol, polisorbato-8 y  
 cloruro de sodio.



### EVIDENCIA CIENTÍFICA



**02A** Rastreo de desarrollo de  
 vacunas actualizada en  
 tiempo real 2 papers  
<https://cutt.ly/paper02A>  
<https://cutt.ly/paper02B>



**02C** Referencia grafeno por Maldita:  
<https://cutt.ly/paper02C>  
**02D** Referencia imanes:  
<https://cutt.ly/paper02D>

**02E** Referencia imanes:  
<https://cutt.ly/paper02D>  
**02F** Qué es el ARNm fuente  
 de centro de investigación:  
[https://cutt.ly/paper02\\_E](https://cutt.ly/paper02_E)

Estudios para reducir el riesgo  
 de inserción de ADN (2013):  
[https://cutt.ly/paper\\_02F](https://cutt.ly/paper_02F)



**02G**  
**02H**

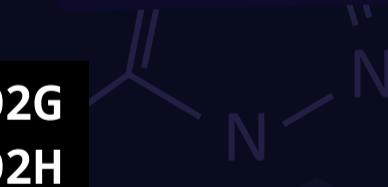
Ejemplos: descripción  
 del contenido de las  
 vacunas de Pfizer y  
 Janssen.



**02I**

Todos los estudios  
 hasta la fecha  
 demuestran que es  
 seguro combinar  
 diferentes vacunas..

Revistas científicas de referencia  
 + Documentación + Análisis



**02G**  
**02H**

Referencia  
 prospecto Pfizer:  
[https://cutt.ly/paper\\_02G](https://cutt.ly/paper_02G)

Referencia  
 prospecto Janssen:  
<https://cutt.ly/paper02H>



**02I**

Referencia combinar  
 vacunas es seguro:  
<https://cutt.ly/paper02I>

# ¿Cómo se ha desarrollado una vacuna en tan poco tiempo?

Al estar en una crisis sanitaria mundial, se ha destinado una gran cantidad de recursos y tiempo a investigación y desarrollo. Sin embargo, las vacunas han pasado todos los controles de calidad necesarios.



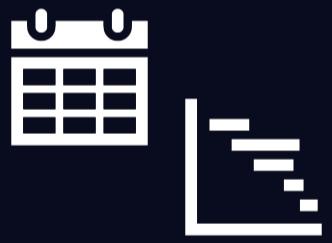
03A

Gran inversión y mano de obra



03B

Menos retraso por burocracia



03A

Más voluntarias y riesgo de contagio



03C

Estudios anteriores sobre enfermedades causadas por coronavirus.



Cuñadopedia Volumen I: Vacunas

## Vacunas clásicas

Fase preclínica (18-30 meses)



Fase I (decenas de voluntarias. 30 meses aprox.)



Fase II (cientos de voluntarias. 32 meses aprox.)



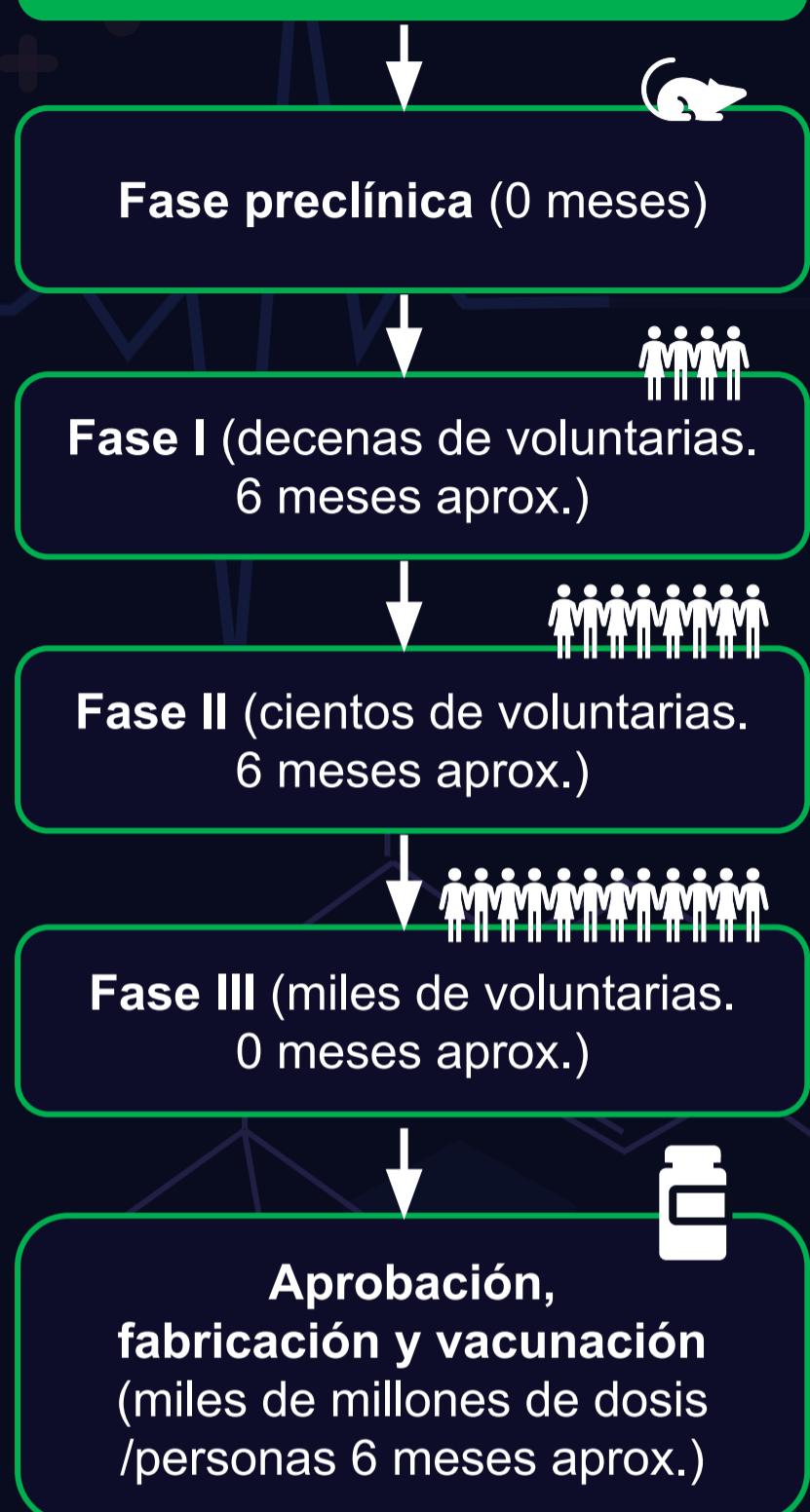
Fase III (miles de voluntarias. 30 meses aprox.)



Aprobación, fabricación y vacunación (12-24 meses)



## Vacunas COVID-19



03D

Existen al menos 10.000 estudios publicados donde se investigan las vacunas y todos los análisis relacionados.

03E

03F

03G

La tecnología de ARNm se lleva estudiando desde hace décadas. Ya se había usado con éxito en células y modelos animales, pero no llegó a ensayos clínicos en humanos debido al coste. Otros ejemplos de vacunas seguras con tecnologías usadas desde hace décadas son: AstraZeneca (adenovirus), Sinovac (virus inactivado), etc.



**03A** Referencia sobre el desarrollo de vacunas (esquema traducido del original, figura 1)  
<https://cutt.ly/paper03A>



**03B** Referencia FDA para Pfizer:  
<https://cutt.ly/paper03B>



**03C** Referencia otros coronavirus:  
<https://cutt.ly/paper03C>



03D

Referencia publicaciones sobre las vacunas:  
<https://cutt.ly/paper03D>



03E

03F

03G

Paper ARNm 1993:  
<https://cutt.ly/paper03E>  
 Paper 1995:  
<https://cutt.ly/paper03F>  
 In vivo paper 2000:  
<https://cutt.ly/paper03G>

## ¿Para qué sirven las vacunas?

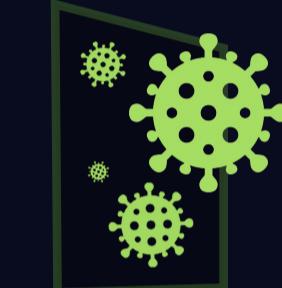
Las evidencias muestran que la vacunación repercute positivamente reduciendo el número de nuevos contagios. Para algunas nuevas variantes se recomienda una dosis de refuerzo.

**04A** La ventana de contagio es más pequeña en una persona vacunada: la vacuna reduce el tiempo que tienes el virus en tu organismo de 14 a 7 días.

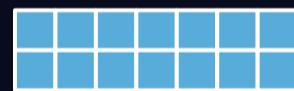
**04B** La probabilidad en una persona vacunada de acabar hospitalizada por Covid-19 es menor.

**04C** Una persona vacunada tiene una menor carga viral (entre 2,8-4,5 veces).

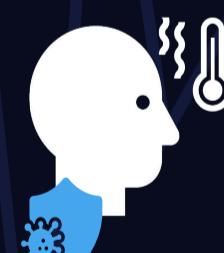
Cuñadopedia Volumen I: Vacunas



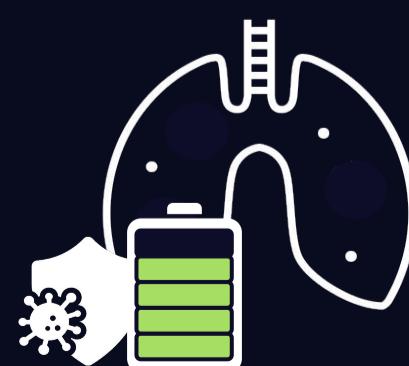
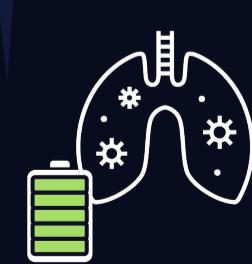
14 días



7 días



↓ Probabilidad



↓ 2,8 - 4,5 veces



**3,51% casos confirmados**  
278.140.000 personas



**0,07% mortalidad**  
5.390.000 personas

04D

El 3,51% de la población mundial (7.915 millones) ha sido infectada (278 millones) con un 0,07% de mortalidad (5,39 millones).

Datos actualizados a  
24 de diciembre de 2021



**12% casos confirmados**  
5.720.000 personas

**0,19% mortalidad**  
89.019 personas

04D

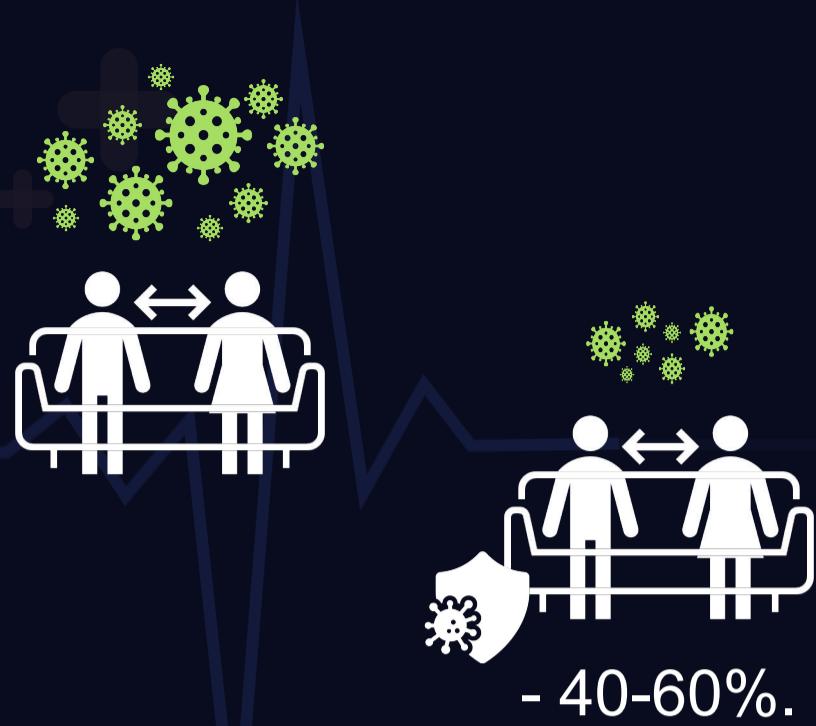
Al menos el 12% de la población española (47 millones) ha sido infectada (5,7 millones) con un 0,19% de mortalidad (89.019).

Datos actualizados a  
24 de diciembre de 2021



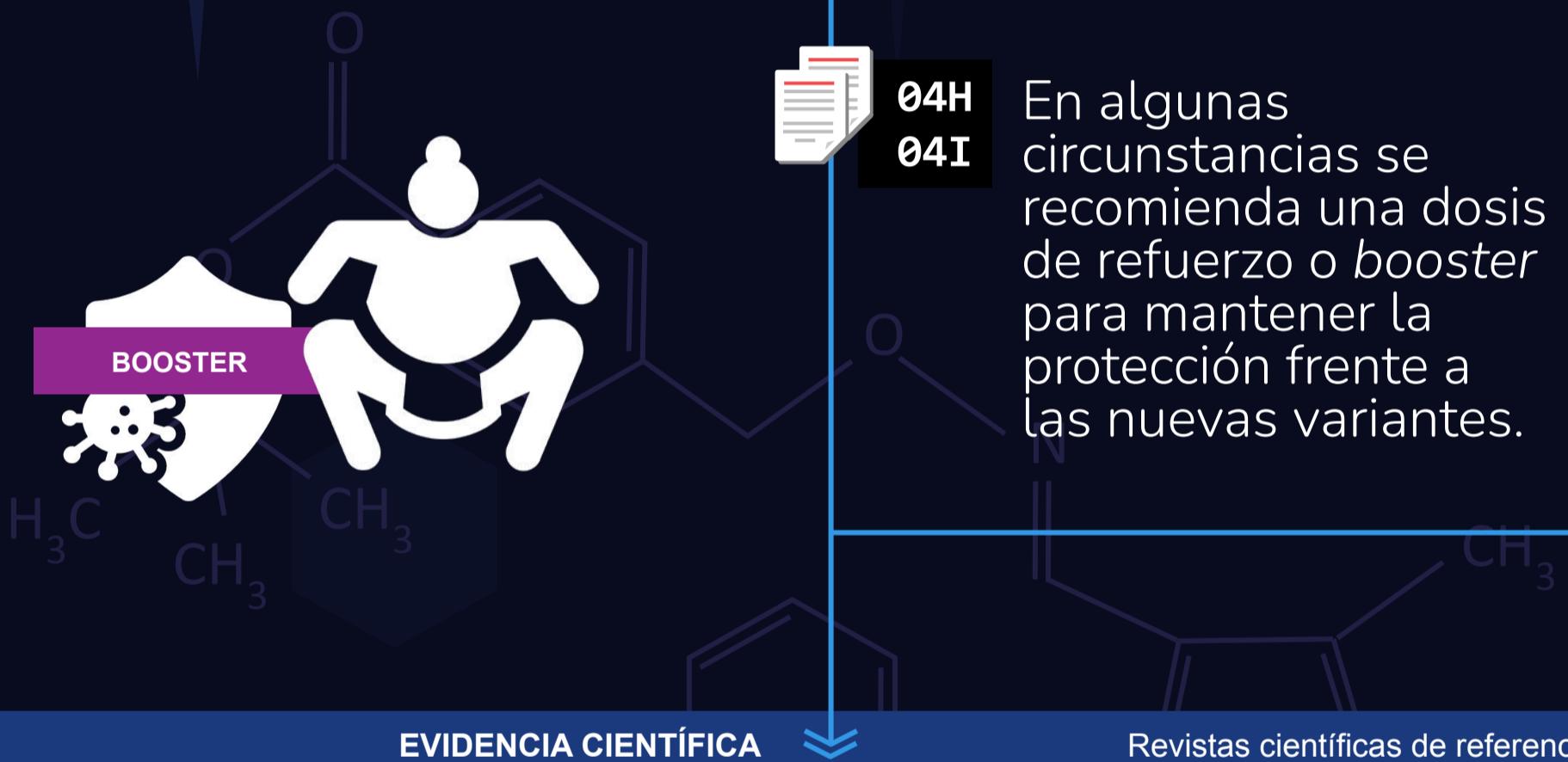
04E

Las cifras reales pueden ser mucho más altas debido a personas asintomáticas y limitación de tests para diagnosticar en muchos países con bajos recursos.



**04F  
04G** Menor riesgo de contagio entre convivientes con al menos 1 dosis de la vacuna: reduce entre un 40-60%.

**04H  
04I** En algunas circunstancias se recomienda una dosis de refuerzo o *booster* para mantener la protección frente a las nuevas variantes.



- 04A** Referencia a menor ventana de contagio:  
<https://cutt.ly/paper04A>
- 04B** Referencia menor carga viral:  
<https://cutt.ly/paper04B>
- 04C** Referencia personas asintomáticas:  
<https://cutt.ly/paper04C>
- 04D** DATOS ACTUALIZADOS mundo/España  
<https://cutt.ly/paper04D>
- 04E** Personas asintomáticas  
<https://cutt.ly/paper04E>
- 04F  
04G** Referencias menor riesgo de contagio en convivientes con vacuna:  
<https://cutt.ly/paper04F>  
<https://cutt.ly/paper04G>
- 04H  
04I** Referencias booster:  
<https://cutt.ly/paper04H>  
<https://cutt.ly/paper04I>

## ¿Y los efectos secundarios?

Las vacunas son de los medicamentos con menos efectos secundarios. La mayoría de efectos son leves y de corto o medio plazo, y hay muy baja probabilidad de efectos secundarios meses después de la vacunación.

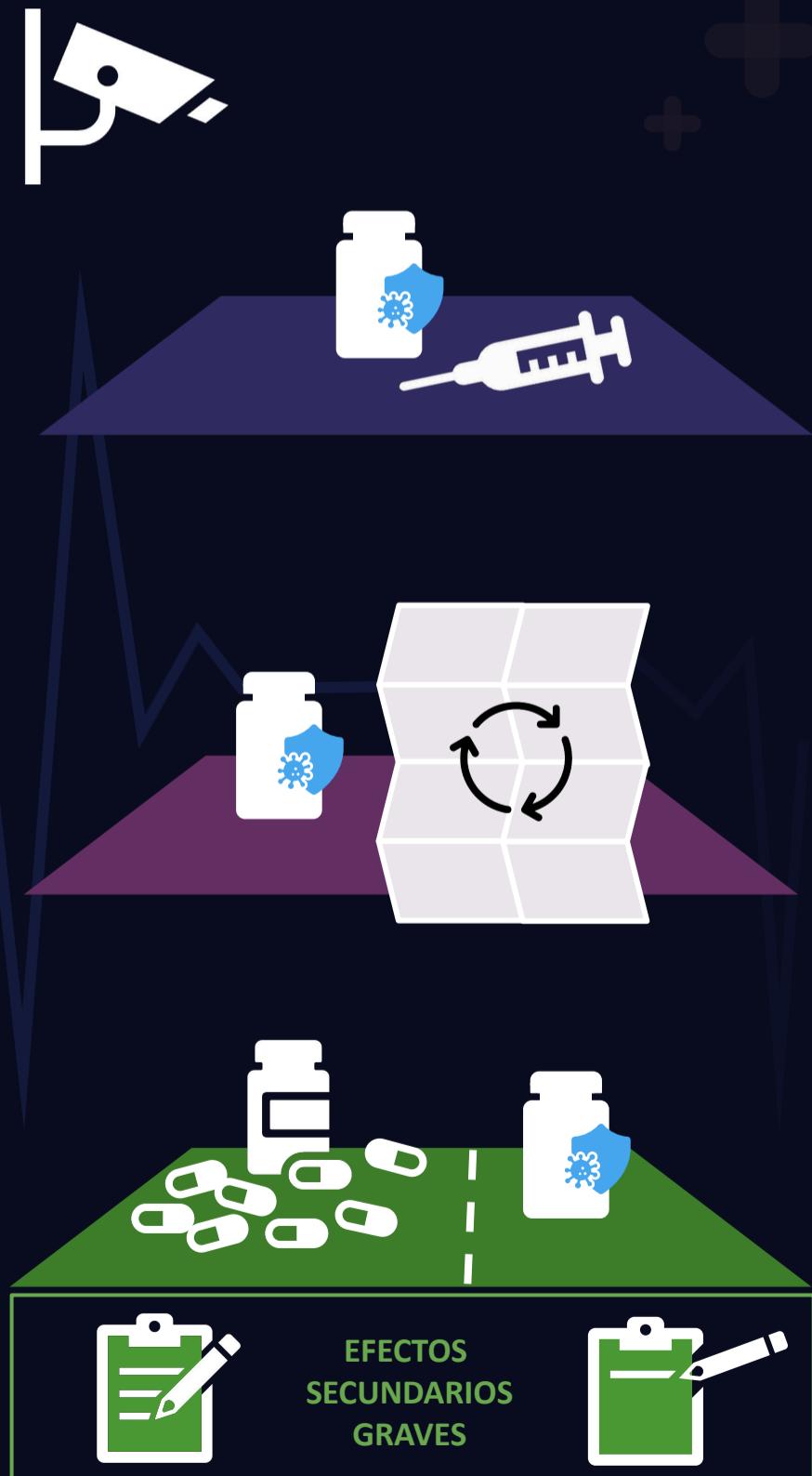
Cuñadopedia Volumen I: Vacunas

**05A** La farmacovigilancia (estudio fase 4) es un protocolo siempre activo durante el uso de la vacuna y cualquier otro tratamiento.

Es gestionado a nivel nacional y europeo, con agencias independientes y personas expertas que evalúan todos los efectos secundarios registrados.

Guía completa y actualizada a tiempo real de efectos secundarios y riesgo en los prospectos de cada vacuna (para seguir los nuevos informes ver AEMPS).

El riesgo de efectos secundarios graves es mucho menor que en otros medicamentos de uso común como: el ibuprofeno, el paracetamol o la aspirina.





Hay un 20% de riesgo de trombos por Covid-19 en personas NO vacunadas



Menos de 1 caso cada 100.000 - 1.000.000 en vacunadas



05B

Aparición de trombos tras la vacunación está definido en 1 de cada 100.000-1.000.000 dosis.

Padecer Covid-19 conlleva una probabilidad de sufrir trombos de un 20%.

05C  
05D

Hasta la fecha no hay evidencia científica de efectos secundarios de la vacuna en procesos hormonales de mujeres, pero se sigue investigando.

EFFECTOS SECUNDARIOS EN EL OÍDO

CH<sub>3</sub>

Menos de 1 caso cada 24.000 vacunadas

24.000 vacunadas

05E  
05F

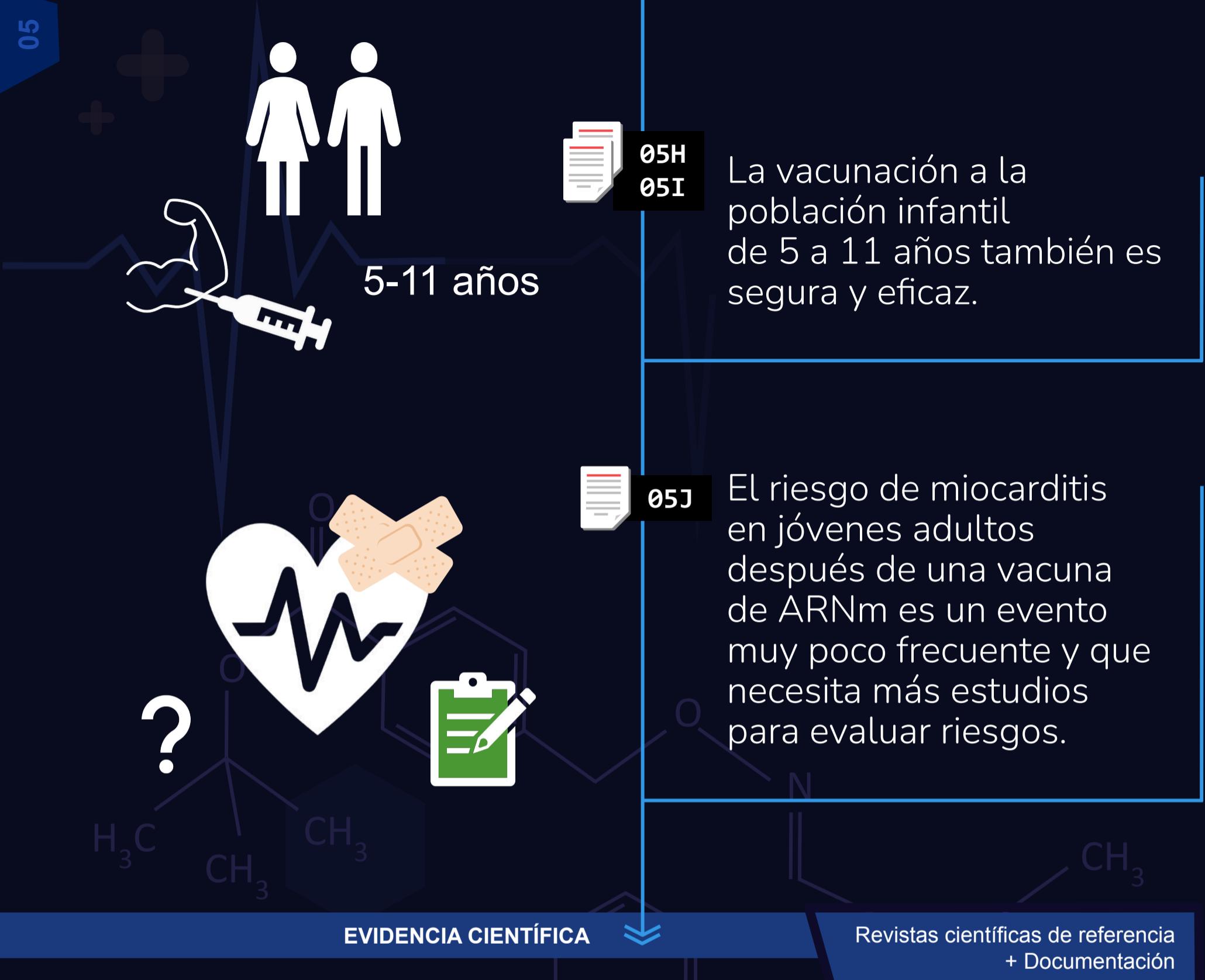
El riesgo de efectos secundarios en el oído está considerado como muy raro: menos de 1 de cada 24.000 personas vacunadas.



05G

El riesgo de mortalidad por Covid-19 para la madre y el feto es muy alto. Se recomienda vacunar a embarazadas (estudio con vacunas de ARNm).





La vacunación a la población infantil de 5 a 11 años también es segura y eficaz.

El riesgo de miocarditis en jóvenes adultos después de una vacuna de ARNm es un evento muy poco frecuente y que necesita más estudios para evaluar riesgos.

# ¿Por qué aparecen nuevas variantes?

Las variantes surgen por mutaciones aleatorias cada vez que el virus se propaga y por tanto, duplica. Como las vacunas dificultan que se propague el virus, también dificultan la aparición de nuevas variantes.

Cuñadopedia Volumen I: Vacunas



**06A** Hay riesgo alto de nuevas variantes en/por personas no-vacunadas porque:

- 1) La infección dura más tiempo y aumenta riesgo de contagio.
- 2) El virus muta en cada ronda de replicación, lo que aumenta el riesgo de que cambie.



**06C** **06D** Sabemos que han surgido nuevas variantes en países con bajo porcentaje de vacunación o antes de las campañas de vacunación: Sudáfrica, Brasil, India, Nigeria, etc.

## EVIDENCIA CIENTÍFICA

Revistas científicas de referencia + Datos



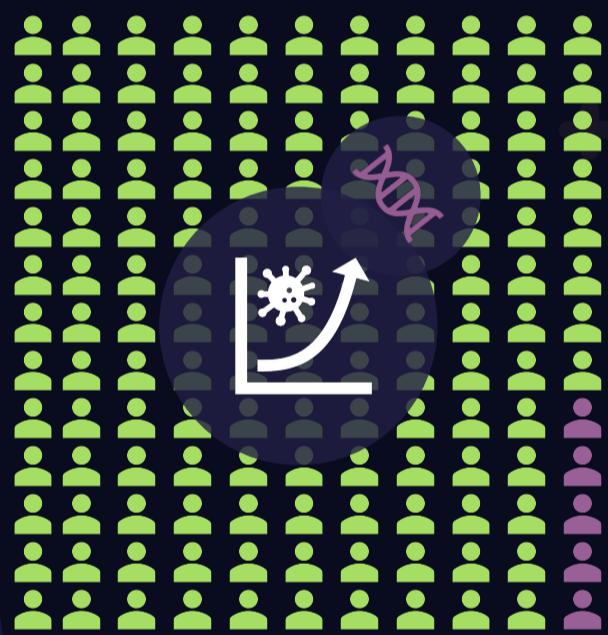
**06A**  
**06B**

Referencia riesgo nuevas variantes:  
<https://cutt.ly/paper06A>  
<https://cutt.ly/paper06B>



**06C**  
**06D**

Referencia efecto bajo % de vacunación en aparición de nuevas variantes:  
<https://cutt.ly/paper06C>  
<https://cutt.ly/paper06D>



# Si no puedo recibir la vacuna, ¿qué opciones hay?

La ciencia sigue investigando en cómo acabar con la pandemia, y existen medidas complementarias (además de las vacunas). Sin embargo, sólo la vacunación es preventiva y a largo plazo.



07A

Los tratamientos antivirales sirven para controlar los síntomas después de ser infectado.

El único tratamiento preventivo es la vacunación porque prepara a tu cuerpo para futuras infecciones (con anticuerpos y células de memoria).



07B

07C

El uso de mascarillas, mantener las distancias, ventilar espacios cerrados y minimizar riesgos, son también medidas muy efectivas para prevenir la infección.

Cuñadopedia Volumen I: Vacunas



EVIDENCIA CIENTÍFICA

Revistas científicas de referencia + Datos

Referencia  
mecanismo  
y tratamientos:  
<https://cutt.ly/paper07A>



07A

07B  
07C

Análisis mascarillas  
del Max Planck:  
<https://cutt.ly/paper07B>

Diagrama de cómo se  
extiende el virus el país:  
<https://cutt.ly/paper07C>

# ¿Me puedo fiar de la comunidad científica?

La industria farmacéutica tiene intereses económicos, pero la comunidad científica está formada por miles de personas expertas e independientes que tienen acceso a los datos y revisan las evidencias con rigurosidad.

08A  
08B

Investigadores que participan en estudios deben seguir un código de conducta (Good Scientific Practice). Entre otras cosas, es obligatorio indicar colaboradores y compensaciones económicas.

08C  
08D

La mayoría de las vacunas fueron desarrolladas en centros de investigación públicos. Es información pública y disponible.

08E  
08F

Los estudios y evidencias científicas son revisados por gente experta, externa y anónima durante el proceso de publicación.

Cuñadopedia Volumen I: Vacunas



EVIDENCIA CIENTÍFICA

Revistas científicas de referencia + Datos

08A  
08B

Referencias GSP:  
<https://cutt.ly/paper08A>  
<https://cutt.ly/paper08B>

08C  
08D

Referencias revisión por pares:  
<https://cutt.ly/paper08C>  
<https://cutt.ly/paper08D>

08E  
08F

Referencias financiación de vacunas:  
<https://cutt.ly/paper08E>  
<https://cutt.ly/paper08F>

# ¿Sigues teniendo dudas sobre algunos términos?

Algunos términos son difíciles de comprender si no son explicados previamente y se prestan a confusión. Aquí tienes un glosario de los términos más usados.

Cuñadopedia Volumen I: Vacunas

ADN [https://es.wikipedia.org/wiki/Ácido\\_desoxirribonucleico](https://es.wikipedia.org/wiki/Ácido_desoxirribonucleico)

Adyuvante <https://es.wikipedia.org/wiki/Adyuvante>

ARNm [https://es.wikipedia.org/wiki/ARN\\_mensajero](https://es.wikipedia.org/wiki/ARN_mensajero)

Cepa <https://es.wikipedia.org/wiki/Cepa>

Contagio [https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad\\_infecciosa#Transmisibilidad](https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_infecciosa#Transmisibilidad)

Infección <https://es.wikipedia.org/wiki/Infección>

Inmunidad [https://es.wikipedia.org/wiki/Inmunidad\\_\(medicina\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Inmunidad_(medicina))

Inmunidad de rebaño [https://es.wikipedia.org/wiki/Inmunidad\\_de\\_grupo](https://es.wikipedia.org/wiki/Inmunidad_de_grupo)

MERS [https://es.wikipedia.org/wiki/Coronavirus\\_del\\_s%C3%ADndrome\\_respiratorio\\_de\\_Oriente\\_Medio](https://es.wikipedia.org/wiki/Coronavirus_del_s%C3%ADndrome_respiratorio_de_Oriente_Medio)

PCR [https://es.wikipedia.org/wiki/Reacción\\_en\\_cadena\\_de\\_la\\_polimerasa](https://es.wikipedia.org/wiki/Reacción_en_cadena_de_la_polimerasa)

Proteína S (spike) [https://es.wikipedia.org/wiki/Esp%C3%ADcula\\_viral](https://es.wikipedia.org/wiki/Esp%C3%ADcula_viral)

SARS-CoV <https://es.wikipedia.org/wiki/SARS-CoV>

Secuencia [https://es.wikipedia.org/wiki/Secuencia\\_de\\_ADN](https://es.wikipedia.org/wiki/Secuencia_de_ADN)

Test de antígenos

[https://es.wikipedia.org/wiki/Prueba\\_rápida\\_de\\_ant%C3%ADgenos](https://es.wikipedia.org/wiki/Prueba_rápida_de_ant%C3%ADgenos)

Variantes [https://es.wikipedia.org/wiki/Variantes\\_de\\_SARS-CoV-2](https://es.wikipedia.org/wiki/Variantes_de_SARS-CoV-2)