

Mensajes y respuestas clave sobre la vacunación segura

GUÍA PARA EL PERSONAL DE SALUD



OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Mensajes y respuestas clave sobre la vacunación segura

.....
GUÍA PARA EL PERSONAL DE SALUD
.....

Washington, D.C., 2021

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Mensajes y respuestas clave sobre la vacunación segura. Guía para el personal de salud

OPS/FPL/IM/COVID-19/21-0027

© Organización Panamericana de la Salud, 2020

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Índice

Agradecimientos	VI
Introducción	1
La historia de las vacunas hasta la actualidad	2
Capítulo 1. Esquema de vacunación del programa regular	4
1.1 Mensajes clave	5
1.2 Preguntas y respuestas	6
1.2.1 ¿Qué son las vacunas?	6
1.2.2 ¿Por qué vacunar?	6
1.2.3 ¿Cuáles son los tipos de vacunas?	8
1.2.4 ¿Cómo actúan las vacunas en el organismo?	11
1.2.5 ¿Cuáles son las enfermedades que se previenen con las vacunas? ¿De qué nos protegen?	11
1.2.6 ¿Por qué es importante mantener altas coberturas de vacunación?	12
1.2.7 ¿Qué son los eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVI*)?	13
1.2.8 ¿Es cierta toda la información que se publica en redes sociales?	13
1.2.9 ¿Dónde consultar información correcta sobre las vacunas?	14
1.2.10 ¿Qué son los movimientos antivacunas?	14
1.2.11 ¿Cuáles son las principales dudas de los grupos antivacunas y cuál es la verdad?	15
1.2.12 ¿Cómo se puede vencer el miedo ante la sensación de riesgo?	16
Anexo 1. Preguntas y respuestas difíciles sobre la vacunación del programa regular	17
Capítulo 2. Las vacunas contra la COVID-19	19
2.1 Mensajes clave	20
2.2 Preguntas y respuestas	22
2.2.1 ¿Cuáles son las particularidades del desarrollo de las vacunas contra la COVID-19?	22
2.2.2 ¿Por qué confiar en la seguridad de las vacunas?	23
2.2.3 ¿Qué son los ensayos clínicos? ¿Cómo se hacen?	23
2.2.4 ¿Qué es un placebo? ¿Cómo se usa?	24
2.2.5 ¿Cuáles son las vacunas contra la COVID-19 hasta enero del 2021?	25
2.2.6 ¿Qué es la vacuna ARN mensajero (ARNm)	25
2.2.7 ¿Cómo actúan las vacunas ARNm?	26
Anexo 2. Preguntas y respuestas difíciles sobre las vacunas contra la COVID-19	27
Referencias y otras lecturas recomendadas	32

Agradecimientos

Esta publicación fue elaborada bajo la supervisión de Lauren Vulcanovic, especialista en comunicación en la OPS. Fue escrita por Claudia Cerón Coral - Comunicadora social y periodista.

Agradecemos su apoyo indispensable en la revisión de los textos seleccionados de este material al equipo de la Unidad de Medicamentos y Tecnologías Sanitarias del Departamento de Sistemas y Servicios de Salud de la OPS; al equipo de Bioética del Departamento de Sistemas y Servicios de Salud de la OPS, y a los colegas de los Centros Colaboradores de la Organización Mundial de la Salud del Programa de Bioética de FLACSO-Argentina y del Centro de Bioética de la Universidad del Desarrollo-Clinica Alemana de Chile. Agradecemos siempre el apoyo del equipo de Inmunización Integral de la Familia de la OPS.

Introducción

Con el fin de proporcionar material de apoyo al personal de salud que trabaja a diario en los programas de vacunación en diferentes zonas y países, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha elaborado esta publicación, que complementa la información que se facilita en el documento ya publicado, *Comunicación sobre vacunación segura: Orientaciones para apoyar al personal de salud en la comunicación con madres, padres, cuidadores y pacientes*.

Varios estudios han demostrado que los trabajadores de salud suelen ser las fuentes más confiables sobre vacunas y vacunación para sus comunidades y los usuarios de los servicios de salud. Por eso, es clave que puedan responder preguntas y dudas y clarificar rumores con información correcta y empatía. Por esta razón, la OPS ha compilado preguntas y respuestas habituales en las siguientes páginas del documento.

En el primer capítulo, se encuentran las respuestas a las preguntas más frecuentes planteadas por las madres, los padres, los cuidadores y los pacientes sobre inmunización en general y las vacunas que forman parte del programa regular.

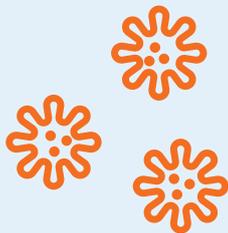
En el segundo capítulo, se apuntan mensajes clave para disipar dudas, cambiar actitudes o ratificar conocimientos, a partir de información confiable y segura basada en la evidencias científica, a fin de reducir la reticencia a las vacunas y de aumentar la demanda por la vacunación contra la COVID-19 de manera empática y asertiva.



La historia de las vacunas hasta la actualidad

1

Antes de que las vacunas existieran, el mundo era un lugar mucho más peligroso. Millones de personas morían cada año como consecuencia de las enfermedades. Por ejemplo, la viruela mató a más de 300 millones de personas en todo el mundo solo en el siglo XX.



2

En 1775, el doctor Edward Jenner investigó cómo proteger a los niños para que no murieran por viruela y realizó un estudio sobre la relación entre la viruela de las vacas y la de los humanos. Después de experimentar con animales, descubrió que, si extraía el contenido de una llaga de viruela bovina y se la inyectaba a un ser humano, esa persona quedaba protegida contra la enfermedad.



3

Su primer paciente fue un niño de 8 años al que le inculó una pequeña cantidad del germen de viruela. Como siguió estando sano, el doctor comprobó que había quedado protegido contra la enfermedad. Luego, probó este método con otros niños, hasta con su hijo de 11 meses. En 1798 publicó su investigación, a la que tituló "vacuna", del latín "vacca" (vaca).



4

Muchos años antes de las investigaciones del doctor Jenner, en China, Turquía y algunos lugares de África se habían hecho experimentos similares.



5

Desde los primeros ensayos médicos del doctor Jenner hasta mediados del siglo XX, es decir, durante más de 200 años, los investigadores siguieron trabajando con nuevas tecnologías. Uno de ellos fue el científico Louis Pasteur. Gracias a ello, hoy tenemos las vacunas.



6

Durante la década de 1930 se desarrollaron antitoxinas y vacunas contra la difteria, el tétanos, el ántrax, el cólera, la peste, la fiebre tifoidea y la tuberculosis, entre otras.



7

En el siglo XX se realizaron nuevas investigaciones científicas. Los métodos para cultivar virus en el laboratorio dieron lugar a rápidos descubrimientos e innovaciones, incluida la creación de vacunas contra la poliomielitis.



8

Las campañas mundiales de vacunación redujeron año tras año los casos de viruela hasta que, en 1980, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el mundo estaba libre de la enfermedad.



9

En vista de los avances comprobados, los investigadores se centraron en otras enfermedades infantiles frecuentes, como el sarampión, las parotiditis y la rubéola. Las vacunas para estas enfermedades redujeron considerablemente la carga de la enfermedad.



Véase más información en Colegio de Médicos de Filadelfia. The History of Vaccines. Recursos educativos del Colegio de Médicos de Filadelfia. Filadelfia: Colegio de Médicos, s. f. Disponible en: <https://www.historyofvaccines.org>.

1 Esquema de vacunación del programa regular



1.1 MENSAJES CLAVE

Las vacunas **ayudan a las personas a sobrevivir** y han salvado millones de vidas.



Las vacunas solo pueden salvar vidas **si las personas aceptan recibirlas**.



En casi todos los países, **la gran mayoría de las personas se vacunan y vacunan a sus hijos**, lo que supone una importante contribución a la salud pública y a la vida de las personas.



ALGUNOS DATOS DESTACABLES

Las vacunas **salvan cinco vidas cada minuto**.



La erradicación de la viruela —una enfermedad grave que causó a los supervivientes secuelas de por vida, como cicatrices— **salva aproximadamente 5 millones de vidas al año**.



Si una vacuna no hubiera erradicado la viruela, esta enfermedad **seguiría causando la muerte de una persona cada 6 segundos todos los días**.



Antes de que existiera de una vacuna contra el sarampión, esta enfermedad **causó más de 2,6 millones de muertes en el mundo**.

Afortunadamente, **la mayoría de las personas se vacunan**. Por ejemplo, 85% de los niños del mundo están vacunados contra la difteria, el tétanos y la tos ferina, **y en 125 países esa cifra supera 90%**.





La crianza de los hijos implica tomar muchas decisiones. Algunas son cuestión de gusto, como el tipo de muebles en su habitación. Otras son esenciales, como la educación o los asuntos de seguridad. Pero otras tienen que ver con los derechos a una vida sana y a la protección contra los peligros que no se ven y que les puede causar la muerte o la discapacidad permanente. Y aquí es donde entran en juego las vacunas.

1.2 PREGUNTAS Y RESPUESTAS

1.2.1 ¿Qué son las vacunas?

Tal como explica la OMS:

- > La vacunación es una forma sencilla, inocua y eficaz de protegernos contra enfermedades dañinas antes de que lleguemos a desarrollarlas. Las vacunas activan las defensas naturales del organismo para que aprendan a resistir a infecciones específicas, y fortalecen el sistema inmunitario.
- > Tras vacunarnos, nuestro sistema inmunitario produce anticuerpos, como ocurre cuando nos exponemos a una enfermedad, con la diferencia de que las vacunas contienen solamente microbios (como virus o bacterias) muertos o debilitados y no causan enfermedades ni complicaciones.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>.

1.2.2 ¿Por qué vacunar?

Tal como explica la OMS:

- > Aunque muchos creen que las enfermedades prevenibles por vacunación (como la polio, la difteria, el sarampión y otras) son cosa del pasado, la realidad es que todavía existen y se mantienen a raya justamente porque la comunidad las evita vacunando a su población. Una persona que no se haya protegido las puede contraer y ello pone en riesgo a toda la población.
- > Incluso antes de nacer —durante el embarazo— y cuando nacen, los niños están expuestos a virus y bacterias que pueden causarles enfermedades incapacitantes y mortales. De ahí que las personas que trabajan en distintos ámbitos de la ciencia y la tecnología hayan desarrollado vacunas como la mejor herramienta para protegerlos.

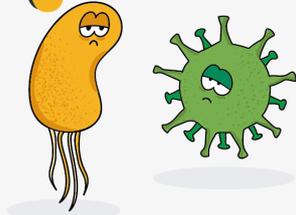
- > La inmunización infantil es una de las intervenciones sanitarias más eficaces que existen. Las vacunas infantiles salvan hasta tres millones de vidas cada año y previenen un sufrimiento innecesario. También ahorran tiempo y dinero, que pueden dedicarse a otras intervenciones importantes. La inmunización erradicó la viruela, está en camino de poner fin a la poliomielitis y ha reducido los casos de muerte por sarampión en 78% en el mundo.
- > Aunque cada vez hay más vacunas disponibles para proteger a los niños de las enfermedades, durante los últimos 10 años se ha registrado en la región de las Américas una disminución del número de niños vacunados. Por ello es tan importante que madres, padres y cuidadores mantengan los esquemas de vacunación al día y beneficien a los niños con la protección que dan las vacunas. Las vacunas ponen en marcha las defensas naturales del organismo y, de ese modo, reducen el riesgo de contraer enfermedades.
- > Nuestro sistema inmunitario está diseñado para recordar. Tras administrar una o más dosis de una vacuna contra una enfermedad concreta, quedamos protegidos contra ella, normalmente durante años, décadas o incluso para toda la vida. Por eso las vacunas son tan eficaces. En vez de tratar una enfermedad cuando aparece, se impide que la desarrollemos.
- > Si no vacunamos a nuestros hijos, corremos el riesgo de que contraigan enfermedades graves como el sarampión, la meningitis, la neumonía, el tétanos y la poliomielitis, muchas de las cuales pueden causar discapacidades o ser mortales. Según los cálculos de la OMS, las vacunas salvan la vida a entre dos y tres millones de personas cada año.
- > Aunque algunas enfermedades prevenibles por vacunación son menos frecuentes, los patógenos que las causan continúan circulando en muchas partes del mundo. Hoy en día, las enfermedades infecciosas atraviesan fronteras con facilidad e infectan a las personas que no están protegidas.
- > Las dos principales razones para vacunarse son protegernos y proteger a las personas que nos rodean, especialmente a nuestros hijos.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? Ginebra: OMS; 30 de diciembre del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>.

1.2.3 ¿Cuáles son los tipos de vacunas?

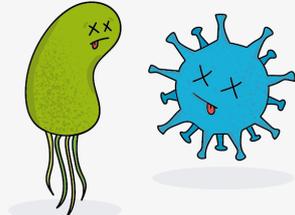
Clasificación de las Vacunas

Vacunas de gérmenes **vivos atenuados**



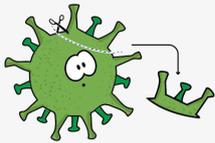
Constituidas por **bacterias o virus** que han sido **modificados para perder su poder patógeno**, pero son capaces de reproducirse en el organismo y estimular la inmunidad tanto humoral como celular. Suele ser suficiente **una sola dosis o administrar una de recuerdo**.

Vacunas de gérmenes **mueertos o inactivados**



Constituidas por **bacterias o virus completos**, se **inactivan por métodos físicos o químicos**. La respuesta inmunitaria es menos potente por eso se **requiere de varias dosis** para conseguir la inmunidad adecuada.

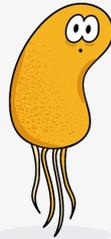
VACUNAS DE SUBUNIDADES



Víricas
Contienen fragmentos específicos del virus.

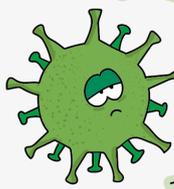
Bacterianas
Componentes de bacterias, **polisacáridos capsulares purificados, o conjugados con una proteína transportadora** que aumenta su inmunogenicidad.

VACUNAS DE TOXOIDES



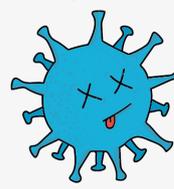
Compuestas por toxinas producidas por los microorganismos que se detoxifican, eliminando su poder patógeno, pero conservando su capacidad inmunógena.

VÍRICAS



VIVOS ATENUADOS

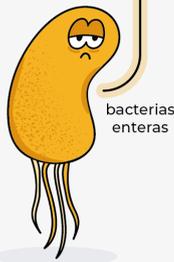
Polio oral
Fiebre amarilla
Rotavirus
Varicela
Sarampión
Rubeola
Parotiditis
Triple vírica



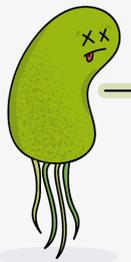
MUERTOS O INACTIVOS

Polio inyectable
Encefalitis japonesa
Hepatitis A
Rabia
Gripe
Hepatitis B
Virus Papiloma Humano

BACTERIANAS



VIVOS ATENUADOS



MUERTOS O INACTIVOS

Acelulares	Tosferina acelular
Conjugadas polisacárido + proteína	Haemophilus Influenzae tipo B Meningococo C y ACWY Neumococo 10 y 13 valentes
Células enteras	Cólera oral
Polisacáridos capsulares	Fiebre tifoidea parenteral Neumococo 23 valente
Proteínas de superficie	Meningococo B
Toxoides	Difteria Tétanos

Fuente: Generalidades de las vacunas | comité asesor de vacunas de la aep. (s. f). Recuperado 15 de enero de 2020, de <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-145>

> Existen cinco tipos de vacunas principales:

1. **Vivas atenuadas.**
2. **Inactivadas.**
3. **De subunidades, recombinantes, polisacáridas y combinadas.**
4. **Con toxoides.**
5. **ARNm.**



1. Vacunas vivas atenuadas:

Utilizan una forma debilitada o atenuada del germen que causa la enfermedad.

Dado que estas vacunas son tan similares a la infección natural que ayudan a prevenir, crean una respuesta inmunitaria fuerte y de larga duración. Para la mayoría de las vacunas vivas atenuadas, un esquema de 1 o 2 dosis pueden proteger durante toda la vida contra un germen y contra la enfermedad que causa.

Las vacunas vivas se utilizan para proteger contra:

- Sarampión, parotiditis, rubéola (vacuna SPR combinada).
- Rotavirus.
- Viruela (erradicada del mundo en 1980).
- Varicela.
- Fiebre amarilla.

2. Vacunas inactivadas:

Utilizan la versión muerta del germen que causa una enfermedad.

Por lo general no proporcionan una inmunidad (protección) tan fuerte como las vacunas vivas. Es posible que deban darse varias dosis repartidas durante un período (vacunas de refuerzo) para tener inmunidad continua contra las enfermedades.

Las vacunas inactivadas se utilizan para proteger contra:

- Hepatitis A.
- Gripe o influenza (solo vacuna inyectable).
- Polio (solo vacuna inyectable).
- Rabia.

3. Vacunas de subunidades, recombinantes, polisacáridas y combinadas:

Utilizan partes específicas del germen, como su proteína, azúcar o cápsula (una carcasa que lo rodea).

Dado que las vacunas solo utilizan partes específicas del germen, proporcionan una respuesta inmunitaria muy fuerte que se dirige a algunas de las partes claves del agente infeccioso. También se pueden utilizar en prácticamente cualquier persona que las necesite, incluso en las que tienen sistemas inmunitarios debilitados o problemas de salud crónicos.

Estas vacunas se utilizan para proteger contra:

- Enfermedad Hib (Haemophilus influenzae tipo b).
- Hepatitis B.
- Virus del papiloma humano (HPV).
- Tos ferina (parte de una vacuna DTaP combinada).
- Enfermedad neumocócica.
- Culebrilla.

4. Vacunas con toxoides:

Utilizan una toxina (producto nocivo) fabricada a partir del germen que causa una enfermedad. Crean inmunidad a las partes del germen que causan una enfermedad en lugar de al germen en sí. Esto significa que la respuesta inmunitaria va dirigida a la toxina en lugar de a todo el germen.

Al igual que otros tipos de vacunas, es posible que se necesiten dosis de refuerzo para alcanzar una protección continua contra las enfermedades.

Las vacunas con toxoides se utilizan para proteger contra enfermedades como:

- Difteria.
- Tétanos.

5. Vacunas de ácido ribonucleico mensajero (ARNm):

Son un nuevo tipo de vacunas que protegen contra enfermedades infecciosas. Enseñan a las células del cuerpo a producir una proteína, o incluso una porción de ella, que hace que inicie una respuesta inmunitaria. Esa reacción produce anticuerpos que protegerán al cuerpo de infecciones si el virus real se introduce en el organismo.

Los científicos han estado estudiando las vacunas de ARNm durante décadas

y trabajando con ellas. El interés en ellas aumentó porque se pueden desarrollar en un laboratorio, con materiales que están disponibles fácilmente. Esto significa que el procedimiento se puede estandarizar y ampliar para desarrollarlas más rápidamente que en el caso de los métodos tradicionales de producción de vacunas.

Se han estudiado versiones de vacunas de ARNm contra la gripe (influenza), el virus del Zika, la rabia y el citomegalovirus.

A raíz de la pandemia de COVID-19, en el 2020 se desarrollaron varios tipos de vacuna contra el virus que causa la enfermedad con la tecnología ARNm.

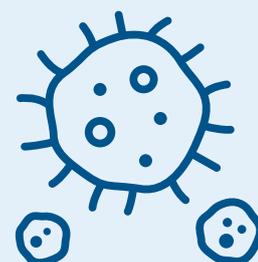
Fuente: Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos. Washington, D.C.: HHS, 2021. Disponible en: <https://www.vaccines.gov/es/b%C3%A1sicos/tipos>.

Las primeras vacunas humanas contra virus se fabricaron a partir de virus débiles o atenuados que generaban la inmunidad. Para la vacuna contra la viruela se usó la viruela vacuna, un virus similar al de la viruela humana, con capacidad para proteger contra dicha enfermedad sin provocar consecuencias graves. La rabia fue el primer virus atenuado en un laboratorio para crear una vacuna de uso humano.

La primera vacuna (la vacuna contra la viruela) contenía un virus vivo y atenuado. "Atenuar" significa debilitar el virus hasta un punto en el que todavía puede provocar una respuesta inmunitaria, pero no propicia la enfermedad en un receptor humano.

Muchas de las vacunas utilizadas hoy en día, incluidas las del sarampión y algunas contra la gripe estacional, usan virus vivos atenuados. Otras se fabrican a partir de formas muertas de los virus, fragmentos de bacterias o formas inactivas de toxinas producidas por las bacterias. Los virus muertos, los trozos de bacterias y las toxinas inactivas no pueden provocar la enfermedad, pero son capaces de iniciar una respuesta inmunitaria que protege contra futuras infecciones.

También se están empleando técnicas nuevas para crear tipos diferentes de vacunas, como las vacunas recombinantes vivas y las vacunas de ADN.



- > Actualmente se siguen desarrollando otras vacunas, y algunas de ellas ya se administran experimentalmente. Es el caso de las que protegen contra el virus del Ébola o contra el paludismo, que todavía no están disponibles en todo el mundo.
- > Es importante saber que el desarrollo de una vacuna es un proceso largo y complejo que a menudo necesita de 10 a 15 años y en el que participan organizaciones públicas y privadas. El sistema actual para crear, probar y regular vacunas se implantó durante el siglo XX, cuando los grupos que las desarrollaban estandarizaron sus procedimientos y reglamentos.
- > Las vacunas contra la COVID-19 son la culminación de años de investigación en nuevas tecnologías y se basan en lo que se ha aprendido durante el desarrollo de las vacunas contra el síndrome respiratorio agudo grave (SARS) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), así como en el desarrollo de las vacunas contra el virus del Ébola. Ante la situación de pandemia de la COVID-19, distintas instituciones y entidades comerciales desarrollaron vacunas e investigadores en todo el mundo trabajaron a una velocidad y escala sin precedentes, con el objetivo de obtener vacunas contra la COVID-19 seguras y efectivas (véase el capítulo 2 de este manual).

1.2.4 ¿Cómo actúan las vacunas en el organismo?

> Actúan iniciando una respuesta de nuestro sistema inmunitario, que:

Primero: reconoce al microbio invasor (por ejemplo, un virus o una bacteria).

Segundo: genera los anticuerpos que el cuerpo produce de forma natural para luchar contra las enfermedades.

Tercero: el sistema inmunitario del cuerpo tiene memoria y recuerda la enfermedad y el modo de combatirla.

Finalmente: si, en el futuro, nos vemos expuestos al microbio contra el que protege la vacuna, el sistema inmunitario podrá destruirlo rápidamente antes de que empecemos a sentirnos mal.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? Ginebra: OMS Europa; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>.

1.2.5 ¿Cuáles son las enfermedades que se previenen con las vacunas? ¿De qué nos protegen?

Las vacunas nos protegen de múltiples enfermedades, entre ellas:

Cáncer cervicouterino
Cólera
COVID-19
Difteria
Encefalitis japonesa
Fiebre amarilla
Fiebre tifoidea
Hepatitis B
Gripe (denominada "influenza" en algunos países)
Meningitis
Neumonía
Parotiditis
Poliomielitis
Rabia
Rotavirus
Rubéola
Sarampión
Tétanos
Tosferina
Varicela

Es posible que no todas estas vacunas sean necesarias en su país. Algunas solo hay que administrarlas en situaciones específicas, como antes de viajar a determinados lugares, en las zonas donde una persona puede estar expuesta al microbio responsable de la enfermedad o cuando alguien corre un riesgo elevado de infectarse por motivos laborales. Los profesionales de salud le informarán de las vacunas que usted y su familia necesitan.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? Ginebra: OMS; 30 de diciembre del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>.

¿Tengo que vacunarme contra la gripe o influenza?



De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS):



“La influenza estacional, también conocida como gripe, es una infección viral aguda que puede provocar complicaciones graves que requieran hospitalización e incluso causar la muerte. Pocos reconocen su gravedad y la confunden con un resfriado, pero cada año 772.000 personas en promedio deben ser hospitalizadas, y entre 41.000 y 72.000 fallecen como consecuencia de ella en las Américas.

La forma más eficaz de prevenir complicaciones graves es con la vacunación. A pesar de que existe una vacuna con una efectividad moderada —dada la continua variación de los virus circulantes que requiere actualizar anualmente su composición—, se estima que solo la mitad de la población en riesgo se la aplica cada año en los países de la región que reportan datos”.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Mitos y verdades sobre la influenza estacional y su vacuna. Washington, D.C.: OPS; s.f. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15150:myths-and-truths-about-seasonal-influenza-and-the-flu-vaccine&Itemid=1926&lang=es.

1.2.6 ¿Por qué es importante mantener altas coberturas de vacunación?

- > En las comunidades en las que la proporción de inmunidad contra una enfermedad es alta, las personas que no son inmunes tienen un menor riesgo de contraer la enfermedad en comparación con el riesgo que tendrían normalmente. Pero esa reducción del riesgo deriva de la inmunidad de las personas de la comunidad en la que viven (es decir, la inmunidad de rebaño o de grupo), no del hecho de que ellas sean inmunes.
- > Cuando la inmunidad de grupo se alcanza por primera vez, las personas que no están vacunadas tienen un menor riesgo de padecer la enfermedad, y si se aumenta la cobertura de vacunación, las enfermedades circulan menos y es posible disminuir aún más el riesgo. De ahí la importancia de ampliar la cobertura.
- > Las vacunas adiestran y preparan a las defensas naturales del organismo (el sistema inmunitario) para que reconozcan y combatan a los virus y a las bacterias. Si, después de la vacunación, el organismo se viera expuesto a esos agentes patógenos, estaría preparado para destruirlos rápidamente y, de ese modo, evitaría la enfermedad.
- > Cuando una persona se vacuna contra una enfermedad, su riesgo de infección también se reduce, por lo que es mucho menos probable que transmita el virus o la bacteria a otros. Cuantas más personas de una comunidad se vacunen, menos personas vulnerables habrá, y de ese modo se reducirán las probabilidades de que una persona infectada transmita el organismo infeccioso a otros. Al reducirse las probabilidades de que un agente patógeno circule en la comunidad, se protege de la enfermedad a aquellas personas que no pueden recibir la vacuna correspondiente, debido a situaciones clínicas como alergias o por la edad.

- > El término “inmunidad colectiva” (también llamada “de grupo” o “de rebaño”) se refiere a la protección indirecta contra una enfermedad infecciosa que se consigue cuando una población se vuelve inmune como resultado de la vacunación o porque ya tuvo antes la infección.
- > De acuerdo con la OMS, esa inmunidad colectiva impide que la enfermedad se extienda a cualquier segmento de la población porque reduce la cantidad total del virus que puede propagarse en toda la población.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? Ginebra: OMS; 30 de diciembre del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>.

Consulte más información acerca de las coberturas nacionales de inmunización en la Región de las Américas en Organización Panamericana de la Salud. Inmunización en las Américas: Resumen 2020. Washington D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/tag/folleto-inmunizacion>.

1.2.7 ¿Qué son los eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización (ESAVI*)?

- > La mayoría de las reacciones a las vacunas son de leves y temporales, como dolor en el lugar donde se aplica la vacuna o fiebre leve. Es importante comunicar a los pacientes qué pueden esperar después de vacunarse, y cómo actuar. Si estas reacciones duran más de 24 horas, se sugiere consultar con un médico.
- > Los eventos más graves son muy infrecuentes, y varían según la vacuna. Se definen como cualquier ESAVI que provoca la muerte o pone en riesgo la vida del vacunado (o del embrión, feto o recién nacido en el caso de que la vacunada haya sido una embarazada), que obliga a hospitalizar al afectado y que puede ocasionar trastornos a largo plazo como malformaciones congénitas o discapacidad.
- > Los peligros de las enfermedades prevenibles por vacunación son mucho mayores que cualquier riesgo asociado con las vacunas.

*Consulte más información sobre los ESAVI en Organización Panamericana de la Salud. Comunicación de crisis relacionada con la seguridad de las vacunas y de la vacunación: orientaciones técnicas. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53220>.

1.2.8 ¿Es cierta toda la información que se publica en redes sociales?

- > No. Según los estudios de las organizaciones que revisan los contenidos de las redes sociales, no todas las consultas en páginas web ni los influenciadores que hablan sobre vacunas se basan en evidencias científicas.
- > Por ejemplo, muchas personas dicen en sus redes sociales que las vacunas son dañinas porque contienen sustancias que causan autismo. ¿Por qué comenzó a difundirse esta información? En 1998, el doctor Andrew Wakefield, un médico radicado en Londres, publicó un informe en el que establecía falsos vínculos entre el autismo y las enfermedades intestinales y la vacuna triple vírica que se administra a niños pequeños para combatir el sarampión, las parotiditis y la rubeola.
- > A pesar de que su informe fue desacreditado y a Wakefield se le prohibió ejercer como médico en Reino Unido, sus afirmaciones tuvieron repercusión. En el 2004, 100.000 niños menos recibieron la vacuna del sarampión, la rubéola y las parotiditis en el país, lo que causó un aumento de los casos de sarampión.
- > Un estudio realizado en España¹ concluyó que más de la mitad de las personas (59%) que buscan información sobre vacunas en internet con términos como “vacuna segura” y “vacuna peligrosa” percibían la información como precisa, a pesar de que más de la mitad de los sitios web analizados publicaron conceptos erróneos y no provenían de organizaciones acreditadas.
- > El mismo estudio dice que “Las características de la Web permiten que cualquier usuario publique información o la comente de forma esporádica sin que ello lo convierta en un referente o líder de opinión”.

¹ Consulte el artículo en Cuesta-Cambra U., Martínez-Martínez L., Niño-González J.I. (2019). An analysis of pro-vaccine and anti-vaccine information on social networks and the internet: Visual and emotional patterns. El profesional de la información, v. 28, no. 2, e280217. Disponible en: <https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.17>.

No existe ninguna asociación entre la vacuna contra el sarampión, la rubéola o las parotiditis y el autismo. Un único estudio, que fue mal diseñado y que ya se refutó, informó de esta asociación en 1998, que resultó ser falsa. Desde ese entonces, cientos de estudios con un diseño adecuado han confirmado que vacunarse no comporta ningún riesgo de autismo.



1.2.9 ¿Dónde consultar información correcta sobre las vacunas?

El portal Vaccine Safety Net es una red global de sitios web establecida por la Organización Mundial de la Salud que proporciona información confiable sobre la seguridad de las vacunas. Es un portal donde los usuarios de internet, tanto si son profesionales de la salud como parte del público, pueden acceder a fuentes verificadas de información confiable sobre la seguridad de las vacunas.

El portal puede consultarse en Organización Mundial de la Salud. Vaccines Safety Net. Disponible en [Vaccinesafetynet.org](https://www.vaccinesafetynet.org). Ginebra: OMS Europa; s.f. Disponible en: <https://www.vaccinesafetynet.org>.

Para acceder a información correcta y basada en la evidencia científica en las redes sociales, pueden seguirse las cuentas de instituciones como la OPS, la OMS, o del Ministerio de Salud de cada país, como las siguientes:

- > Organización Mundial de la Salud.
Disponible en: <https://www.facebook.com/WHO>
- > Organización Panamericana de la Salud.
Disponible en: <https://www.facebook.com/PAHOWHO>

1.2.10 ¿Qué son los movimientos antivacunas?

- > Los movimientos antivacunas no son nuevos. Según los informes de distintos investigadores de este tema, desde que se crearon las vacunas (hace más de dos siglos) han existido grupos que se oponían a ellas, porque en aquel entonces las vacunas eran una novedad y suscitaban desconfianza.
- > Sin embargo, su evolución y la evidencia científica de los beneficios que aportaban, al mostrar que los niños ya no morían por enfermedades como la rubéola o el sarampión, comenzaron a hacer que en los años siguientes se vieran como una herramienta muy eficaz para prevenir la morbilidad y la mortalidad.

- > Mucho después, en 1998, el doctor Andrew Wakefield publicó una investigación en la revista científica *The Lancet* según la cual doce niños vacunados desarrollaron autismo.
- > Una investigación posterior de las pruebas del estudio demostró que su autor había distorsionado los datos y que tenía un interés ajeno a la investigación (un conflicto de intereses), pues quería desarrollar una vacuna propia, y que no había ninguna relación entre la vacuna y el autismo.
- > Las autoridades prohibieron a Andrew Wakefield ejercer la medicina y la revista *The Lancet* se retractó de la publicación del artículo y determinó que “las conclusiones del estudio eran totalmente falsas”.
- > En la actualidad, los grupos antivacunas siguen difundiendo este mensaje sin fundamento científico entre la gran cantidad de información que circula en las redes sociales, aunque esta idea ya se refutó.
- > Debido, en parte, a la disminución de las tasas de vacunación en Estados Unidos, en el 2018 más de veinte estados notificaron al menos un caso de sarampión y en Europa se confirmaron más de 40.000 casos.
- > En el 2019, la OMS incluyó este rechazo a las vacunas entre las diez principales amenazas a la salud global. Cabe mencionar que una cosa son los grupos antivacunas, que difunden información no comprobada científicamente. Y otra, las personas que tienen dudas y preguntas sobre las vacunas. Por ello, es importante escucharlas y aclarar sus inquietudes con información clara, verdadera y científica.

1.2.11 ¿Cuáles son las principales dudas de los grupos antivacunas y cuál es la verdad?

1. ¿Causan autismo las vacunas?

No. No hay evidencia de que exista ningún vínculo entre ninguna vacuna y el autismo o trastornos autistas.

Asimismo, no existe relación entre la vacuna contra el sarampión, la rubéola y las parotiditis y el autismo. Un único estudio, con un diseño deficiente y que ya se refutó, informó de esta

asociación en 1998. Desde entonces, cientos de estudios diseñados correctamente han confirmado que no hay riesgo de autismo por vacunación.

2. ¿Contienen las vacunas algún ingrediente peligroso y tóxico?

No. Aunque los ingredientes en las etiquetas de las vacunas pueden resultar alarmantes (por ejemplo, el mercurio, el aluminio o el formaldehído), por lo general estas sustancias se encuentran de forma natural en el cuerpo humano, en la comida que consumimos y en el ambiente que nos rodea, como en el atún que ingerimos. Las cantidades que contienen las vacunas son muy pequeñas y no “envenenarán” o dañarán el cuerpo.

Además, las vacunas se prueban y pasan por ensayos científicos rigurosos, así como por procesos de certificación con la OMS y con los organismos nacionales de reglamentación para garantizar que sean seguras y eficaces. Las vacunas que se ofrecen en clínicas públicas son tan seguras y eficaces como las que se ofrecen en clínicas privadas.

3. ¿Tienen las vacunas efectos secundarios a largo plazo?

No. Las vacunas pasan por procesos científicos prolongados y rigurosos para confirmar que son seguras, y son monitoreadas continuamente para detectar problemas de seguridad. Es mucho mayor el riesgo de los efectos a largo plazo de las enfermedades prevenibles por vacunación, como el sarampión y la poliomielitis.

Algunas personas pueden experimentar efectos secundarios leves poco después de vacunarse, como dolor en el lugar de la inyección, fiebre de bajo grado, malestar general o erupciones cutáneas. Aunque pueden ser incómodos durante un corto período, no son graves y significan que el sistema inmunitario está practicando cómo combatir el virus o las bacterias si se expone a estos.

Otros mitos sobre las vacunas, según el documento Organización Mundial de la Salud. *Myths and facts about immunization*. Ginebra: OMS; 2017. Disponible en: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/339620/Myths-and-facts.pdf.

4. Las vacunas no son seguras:

Falso. Para que el uso de una vacuna se autorice, es necesario que las entidades acreditadas para ello la evalúen antes, como la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por su sigla en inglés) en Estados Unidos o la Agencia Europea de Medicamentos en Europa. Estas entidades regulan y vigilan todos los medicamentos, entre ellos las vacunas. Para ello, realizan unas pruebas exhaustivas a fin de asegurarse de que son seguras y eficaces. Cada lote de vacunas se controla por separado.

5. Administrar a un niño pequeño más de una vacuna a la vez puede causarle efectos secundarios y podría sobrecargar su sistema inmunitario:

Falso. Por lo general, esta es una preocupación de los padres primerizos con bebés pequeños que están comenzando el esquema de vacunación. Cuando sus hijos reciben varias vacunas a la vez, les preocupa que su sistema inmunitario pueda sobrecargarse. Sin embargo, este esquema está basado en la evidencia científica, y sigue las recomendaciones médicas y científicas para brindar la protección más segura y mejor al bebé.

Fuentes: Organización Panamericana de la Salud. Refutando mitos sobre la inmunización. Washington, D.C.: OMS; s.f. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion/refutando-mitos-sobre-inmunizacion>.

Organización Mundial de la Salud. Vaccination and trust. Ginebra: OMS; 2017. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/publications/2017/vaccination-and-trust-2017>

1.2.12 ¿Cómo se puede vencer el miedo ante la sensación de riesgo?

- > Aunque los ingredientes que aparecen en las etiquetas de las vacunas pueden verse intimidantes (p.ej. mercurio, aluminio o formaldehído), usualmente se los encuentra naturalmente en el cuerpo, en la comida que consumimos y en el medio ambiente a nuestro alrededor – por ejemplo, en el atún. Las cantidades en las vacunas son muy pequeñas y no “envenenarán” o lastimarán al cuerpo.
- > Además, las vacunas se prueban y pasan por ensayos científicos rigurosos y largos, así como procesos de certificación con la OMS y autoridades regulatorias nacionales para garantizar que sean seguras y eficaces. Las vacunas ofrecidas en clínicas públicas son tan seguras y eficaces como las que se ofrecen en clínicas privadas.

Para saber más de los mitos y verdades sobre las vacunas, consúltese Organización Mundial de la Salud. Myths and facts about immunization. Ginebra: OMS; 2017. Disponible en: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/339620/Myths-and-facts.pdf.

ANEXO 1. Preguntas y respuestas difíciles sobre la vacunación del programa regular



1. ¿Supone algún riesgo el timerosal?

- 1. No.** Los estudios científicos han demostrado que el conservante llamado timerosal no representa riesgos para la salud de los niños o de los adultos vacunados. Una investigación realizada en 1999 estudió los efectos de este conservante en dos grupos de niños. Uno recibió una vacuna con timerosal y el otro, sin él. Luego se hizo la comparación y los resultados mostraron que el riesgo de autismo fue el mismo en los dos grupos de niños.

2. ¿Contienen mercurio las vacunas?

- 2. Solo algunas vacunas,** como las vacunas contra la gripe o influenza, contienen mercurio, que se utiliza como conservante para evitar que se contaminen con bacterias. El mercurio se utiliza en cantidades mínimas, por lo que no causa daño al organismo, de acuerdo con la evidencia científica.

La razón por la que se utiliza mercurio es porque, a principios del siglo XX, las vacunas se preparaban en cantidades suficientes para varias dosis y se guardaban en la nevera. Una investigación científica demostró que este proceso contaminaba las vacunas por el desarrollo de bacterias, lo que causaba infecciones. A partir de 1930 comenzaron a usarse los conservantes, que solucionaron ese problema.

3. ¿Contienen antibióticos las vacunas?

- 3. Sí.** Pero son solo trazas de antibióticos o estabilizadores que, precisamente, se utilizan para que no se contaminen de hongos y bacterias durante su fabricación de forma inadvertida. Ahora bien, estos antibióticos (neomicina, estreptomina o polimixina B) no son los que se administran a los niños o los adultos. Por esta razón, los pacientes con alergias a antibióticos como la penicilina, la amoxicilina, o las sulfas o las cefalosporinas, aún pueden recibir vacunas.

4. ¿Contienen aluminio las vacunas?

- 4. Sí,** pero se usan como adyuvante, es decir, que ayudan a mejorar la respuesta inmunitaria, pero se añaden dosis muy pequeñas. Para tranquilidad de los padres, hay que tener en cuenta que el aluminio está en el aire, el agua y los alimentos, y que la cantidad que se recibe con el esquema de vacunación en los primeros seis meses de vida es menor que la cantidad a la que estamos expuestos a través del aire, el agua o los alimentos.

5. ¿Contienen gelatina las vacunas?

- 5. Sí.** Se usa como estabilizador para proteger sus ingredientes activos, para que no se degraden durante la fabricación, el almacenamiento y el transporte. Como muchas otras, esta gelatina se elabora con productos derivados del cerdo, y por eso preocupa en el caso de personas alérgicas. Sin embargo, se sabe que aproximadamente una persona de cada dos millones podría tener una reacción alérgica leve.

Aunque algunos grupos religiosos no consumen productos porcinos, ellos mismos han aprobado el uso de vacunas que contienen gelatina porque no se ingieren, sino que se inyectan.

Además, hay que aclarar que la gelatina se purifica a través de un proceso de hidrolización.

6.

¿Contienen células fetales las vacunas?

Las vacunas no contienen células fetales.

En el proceso de producción de algunas vacunas se han utilizado líneas celulares originadas a partir de células recuperadas de tejido fetal obtenido de abortos realizados en Suecia e Inglaterra hace más de 40 años. Estos abortos fueron voluntarios, respetaron la legislación vigente y su objetivo no fue generar líneas celulares para producir vacunas.

Las líneas celulares revolucionaron la investigación científica, pues permitieron estudiar en el laboratorio distintos procesos biológicos de algunos organismos vivos. Se generan usando células obtenidas de tejidos humanos, animales o vegetales y se cultivan en un laboratorio, por ejemplo, para investigar nuevos medicamentos o vacunas. Se han utilizado diversos tipos para producir vacunas como las de la rubéola, la varicela, la hepatitis A, la rabia y, recientemente, en algunas de las vacunas contra la COVID-19.

Los científicos utilizan líneas celulares porque los virus, a diferencia de las bacterias, necesitan células para crecer y multiplicarse. Las líneas celulares son necesarias para que crezcan y se multipliquen, y así poderlos estudiar en el laboratorio. Las líneas celulares desarrolladas con tejido fetal tienen la ventaja de que pueden crecer y multiplicarse indefinidamente bajo las condiciones de laboratorio adecuadas porque las células fetales están en un proceso de diferenciación y crecimiento continuo. Por eso son preferibles para investigar a otras líneas celulares o cultivos primarios de células, que solo pueden reproducirse un número limitado de veces.

Algunas vacunas utilizan líneas celulares en el proceso de investigación y producción, pero ninguna vacuna contiene células fetales.

7.

¿Causan las vacunas reacciones alérgicas?

Las vacunas contienen gelatina, proteína de huevo y antibióticos, que, en una eventualidad, podrían causar una reacción alérgica.

Por ejemplo, las vacunas contra la gripe o influenza y la fiebre amarilla se cultivan en huevos, pero rara vez causan una reacción.

Fuente: Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades. Questions and answers about childhood vaccination. Solna (Suecia): ECDC; s.f. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/immunisation-vaccines/childhood-vaccination/faq>.

2 Las vacunas contra la COVID-19



2.1 MENSAJES CLAVE

LA COVID-19 ES UNA ENFERMEDAD GRAVE

- Hasta mayo del 2021, **más de 157 millones de personas han contraído la COVID-19** en el mundo y 3,2 millones han perdido la vida. Hasta el 9 de mayo del 2021, se han notificado 63.677.932 casos de COVID-19 y 1.556.180 muertes en la Región de las Américas.
- Los pacientes con COVID-19 **requieren cuidados intensivos en el hospital a un ritmo seis veces mayor** que durante la pandemia de influenza H1N1 en el 2009.
- Muchos supervivientes se enfrentan a **graves repercusiones** en la salud a largo plazo.

LAS VACUNAS CONTRA LA COVID-19 SON UNA FORMA SEGURA Y EFICAZ DE SALVAR VIDAS

- Si bien las medidas de mitigación como el aislamiento, el uso de mascarillas y el distanciamiento físico han frenado la propagación del virus, **las vacunas ofrecen un mejor camino para acabar con la pandemia de COVID-19.**
- Es importante **seguir con las medidas de protección actuales** —como el uso de mascarillas, el distanciamiento físico, la ventilación de espacios y el lavado de manos— **aun después de vacunarse.** De acuerdo con la OMS, aplicarse la vacuna del coronavirus no es una carta blanca para ignorar las medidas de salud como el distanciamiento físico y el lavado de manos.
- Los ensayos clínicos han demostrado que **las vacunas protegen a las personas contra el desarrollo de la enfermedad de la COVID-19**, que puede ser leve, moderada o grave. Lo que aún no se sabe a fecha de marzo del 2021 es si protegen o no contra la transmisión a otra persona.

Fuente: PAHO Daily COVID-19 Update: May 9, 2021.

Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/paho-daily-covid-19-update-may-9-2021>

Consejos para comunicar sobre las vacunas contra la COVID-19

De acuerdo con las recomendaciones de la OMS:

- > Muchas personas tienen preguntas sobre las vacunas contra la COVID-19, y es muy posible que consideren que usted, una persona profesional de salud es una fuente confiable para obtener respuestas.
- > Si la gente se acerca a usted con inquietudes, escúchelos con empatía y no los juzgue. Préstelos atención para poder entender qué es lo que están preguntando exactamente y reconocer sus preocupaciones. Corrija cualquier información errónea, rumores o percepciones equivocadas. Insista en la seguridad de las vacunas y en sus beneficios para prevenir la COVID-19.
- > Tal como ha explicado la OMS, se sabe que la vacuna protege al individuo contra el desarrollo de la enfermedad, que puede ser leve, moderada o grave. Pero en abril del 2021 no se sabe aún si la persona vacunada puede o no transmitir el virus. Por ello, es fundamental que recalque la necesidad de continuar con el aislamiento, de usar mascarillas y de lavarse las manos con frecuencia. Estas medidas son indispensables después de la vacunación. No se puede bajar la guardia.
- > Muestre transparencia y honestidad en sus conversaciones. Si no sabe la respuesta a las preguntas, dígalos y ofrezca un recurso confiable en el que quienes le consultan puedan obtener más información, como un sitio web del Ministerio de Salud o de la OPS/OMS, o un material impreso en el centro de salud.

ES MÁS PROBABLE QUE LAS PERSONAS SE VACUNEN CUANDO

Es práctico, **gratuito y fácil.**



Tienen confianza en la seguridad de la vacuna **y en el sistema que la suministra.**



Sus profesionales de la salud **lo recomiendan.**



Los modelos de conducta, los amigos y la familia u otros **"como ellos"** se han vacunado.



Las personas pueden **fomentar la inmunidad de la comunidad** y ayudar a otros.

Las personas reconocen el riesgo de la enfermedad **y entienden que la vacunación es una solución eficaz contra ese riesgo.**



2.2 PREGUNTAS Y RESPUESTAS

2.2.1 ¿Cuáles son las particularidades del desarrollo de las vacunas contra la COVID-19?

- > Es cierto que las vacunas contra la COVID-19 se han desarrollado más rápido que cualquier otra vacuna, pero cada una de ellas ha pasado por los mismos ensayos clínicos que todas las demás vacunas, donde la seguridad y la eficacia son las prioridades.
- > Debido a que la COVID-19 ha afectado a todo el mundo, ha iniciado una colaboración mundial y un incremento en el financiamiento gubernamental sin precedentes que ha permitido que las vacunas contra la enfermedad se desarrollen más rápidamente que lo habitual.
- > El virus que causa la COVID-19 no es el primer coronavirus que provoca una epidemia. Desde las epidemias de SARS y MERS, hace años que numerosos científicos trabajan en vacunas contra coronavirus, lo que ha propiciado una ventaja inicial en el proceso de desarrollo de las vacunas contra la COVID-19. Por ejemplo, la tecnología empleada para las vacunas por ARNm se ha estado desarrollando durante más de una década.

Cómo ayudar a combatir la propagación de la desinformación sobre las vacunas de la COVID-19:

Aunque los ensayos clínicos de las vacunas contra la COVID-19 tuvieron un proceso rápido, su seguridad no se ha puesto en riesgo. Deben tenerse en cuenta los siguientes cuatro puntos clave:

1. Uno de los puntos más importantes para lograr el desarrollo de una vacuna es el financiamiento. En este caso, los costos de la investigación estuvieron asegurados. Entre otros aspectos, los laboratorios asumieron el costo e invirtieron en la investigación.
2. Otro de los puntos clave es la prueba. Por lo general se necesitan muchos voluntarios para probar las vacunas, lo que requiere mucho tiempo, por lo general, un año o más. En este caso, miles de voluntarios se inscribieron para colaborar en varios países, por lo que se pudo probar en menos tiempo y con más personas.
3. Hacer el seguimiento de la eficacia de las vacunas contra la COVID-19 fue más rápido que con otras enfermedades debido a su alta tasa de incidencia en la población.
4. Los científicos más reconocidos y experimentados del mundo pusieron al servicio de los ensayos su capacidad profesional y técnica.

Fuente: SciBeh. COVID-19 Vaccine Communication Handbook & Wiki. Disponible en: https://hackmd.io/@scibehC19vax/misinfo_myths#Myths-about-COVID-19-vaccination.

2.2.2 ¿Por qué confiar en la seguridad de las vacunas?

Aunque las vacunas contra la COVID-19 son nuevas, durante el proceso de desarrollo son efectuados ensayos clínicos por parte de los fabricantes, además, esta información es revisada tanto por las autoridades reguladoras nacionales (ARN) como por la OMS previo a ser recomendadas para uso de emergencia por parte de la OMS.

La información relativa a aspectos de calidad y fabricación, información no clínica, clínica y planes de gestión de riesgo de cada vacuna son la base para las decisiones de las ARN y de la OMS para autorizar el uso de emergencia de vacunas de calidad, seguras y eficaces. Estas evaluaciones son efectuadas con el fin de poder establecer que los beneficios superan los potenciales riesgos. En cualquier caso, tras las recomendaciones de uso emitidas, se efectúa un seguimiento permanente de cada una de las vacunas autorizadas para vigilar los aspectos relacionados con su seguridad.

Además, existen también otras vacunas que habiendo sido autorizadas por las ARN todavía no han solicitado una aprobación para uso de emergencia por parte de la OMS, es decir, pueden estar siendo aplicadas en algunos países dado que cuentan con autorizaciones de uso de emergencia a nivel nacional. Sobre este punto, es importante aclarar que dichas autorizaciones se basan en los requerimientos que a nivel nacional están establecidos, y el monitoreo de su seguridad es una actividad compartida, a cargo tanto de las ARN como de los respectivos programas nacionales de inmunización.

Fuentes: Organización Panamericana de la Salud. Preguntas frecuentes sobre las vacunas experimentales contra la COVID-19 y los mecanismos de acceso. Washington, D.C.: OPS, 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53246>.

Organización Panamericana de la Salud. Preguntas y respuestas sobre aspectos regulatorios relacionados con la introducción y la farmacovigilancia de las vacunas para la COVID-19. Washington, D.C.: OPS, 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53216>

Organización Panamericana de la Salud. Preguntas frecuentes sobre las vacunas experimentales contra la COVID-19 y los mecanismos de acceso. Washington, D.C.: OPS, 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53246>.

2.2.3 ¿Qué son los ensayos clínicos? ¿Cómo se hacen?

> La seguridad de las vacunas es siempre la máxima prioridad. Todas ellas pasan por diferentes fases de ensayos clínicos antes de poder ser aprobadas para su administración a la población. Los objetivos de las fases de ensayos clínicos incluyen garantizar la seguridad, la eficacia de la vacuna para proteger contra la enfermedad, y otros aspectos como el número de dosis, la duración del esquema de vacunación, y quién puede vacunarse.

Fases de desarrollo de una vacuna

Los diferentes estudios de investigación tienen como prioridad la seguridad de uso de una vacuna seguida de su eficacia. Los estudios son realizados en fases: **fase preclínica y fases I, II, III, y IV.**

- **Fase preclínica:** los estudios preclínicos usan sistemas de cultivos de tejidos o cultivos de células y pruebas en animales, que pueden ser ratones o monos, para evaluar la seguridad de la vacuna experimental y la capacidad de provocar una respuesta inmunitaria.
- **Fase I:** usualmente se prueba una nueva vacuna en etapa experimental en un pequeño número de humanos, en general menos de cien adultos voluntarios, con el objetivo de evaluar su seguridad y sus efectos biológicos, incluida la capacidad de producir inmunidad (inmunogenicidad). Esta fase puede incluir estudios de dosis y vías de administración.
- **Fase II:** se prueba la vacuna que se consideró segura en la fase I y que necesita un grupo mayor de voluntarios humanos (generalmente entre 200 y 500) para monitorear la seguridad y los ensayos que determinarán la eficacia de la vacuna. El objetivo de las pruebas de fase II es estudiar la seguridad, la capacidad de producir inmunidad, las dosis propuestas y el método de administración de la vacuna experimental.

- **Fase III:** tiene como objetivo evaluar de forma más completa la seguridad y la eficacia en la prevención de las enfermedades en un mayor número de voluntarios. Estos participan en un estudio multicéntrico, es decir, un estudio clínico controlado que se realiza en diferentes hospitales bajo una dirección única y un protocolo unificado, con el objetivo de determinar la efectividad de lo que se está probando. En el estudio se puede incluir de cientos a miles de humanos de un país o de varios países.

Las pruebas de fase III son aleatorias y doble ciego —es decir, ni los participantes ni los investigadores saben qué voluntarios están recibiendo la vacuna y cuáles reciben el placebo—. Estas pruebas emplean la vacuna experimental, que se prueba contra un placebo (el placebo puede ser una solución salina, una vacuna para otra enfermedad o alguna otra sustancia). En general, es el paso anterior a la aprobación de una vacuna.

- **Fase IV:** son los estudios que se realizan después de la aprobación de una vacuna en uno o varios países. Tienen como objetivo evaluar cómo funciona la vacuna en el “mundo real”. En general son los estudios de efectividad y también se siguen monitoreando los eventos adversos.

Para obtener más información, consulte Organización Mundial de la Salud. Ensayo clínico SOLIDARIDAD sobre tratamientos contra la COVID-19. Washington, D.C.: OMS; s.f. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov/solidarity-clinical-trial-for-covid-19-treatments>.

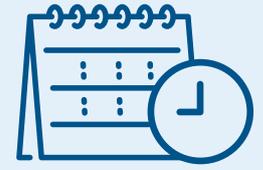
Véase más información en Organización Panamericana de la Salud. Vacunas contra la COVID-19. Washington, D.C.: OPS; s.f. Disponible en: <https://www.paho.org/es/vacunas-contra-covid-19>.

2.2.4 ¿Qué es un placebo? ¿Cómo se usa?

- > Un placebo puede ser una solución salina, una vacuna para otra enfermedad o alguna otra sustancia que se administra a un paciente como si fuera un medicamento. De acuerdo con la definición de la palabra en el Diccionario de la Real Academia Española, “el placebo es una sustancia que, careciendo por sí misma de acción terapéutica, produce algún efecto curativo en el enfermo, si este la recibe convencido de que esa sustancia posee realmente tal acción”.
- > Uno de los usos más frecuentes del placebo tiene lugar en los ensayos clínicos de nuevos medicamentos. En ellos, se da a una parte de los pacientes el medicamento que se está probando y a otra el placebo, ambos con la misma apariencia, sin que ni los pacientes ni los médicos sepan cuál de los dos están tomando (sistema de doble ciego). De este modo, al finalizar el ensayo y comparar los resultados, puede establecerse si el medicamento tiene una actividad superior al placebo y determinar si debe continuarse la investigación o, en caso de que no haya diferencias significativas, cerrarla.
- > Para probar la eficacia y la inocuidad de las vacunas que se desarrollaron, los ensayos clínicos para las diferentes vacunas contra la COVID-19, los voluntarios se dividieron en dos grupos. Un grupo recibió el placebo y el otro, la vacuna. En este caso, fueron miles de voluntarios en varios países del mundo.
- > Los voluntarios no saben si reciben el placebo o la vacuna.
- > La fase final de las pruebas clínicas de las vacunas experimentales contra la COVID-19 son los ensayos de fase III, en los que la vacuna se administra a decenas de miles de pacientes. Luego, los investigadores comparan cuántos de ellos contraen la COVID-19 en comparación con un grupo distinto de pacientes que recibieron un placebo, para determinar la eficacia y seguridad de la vacuna.
- > Las vacunas experimentales que pasaron por la fase III se probaron con un placebo, según la OMS.

Pausas en los ensayos de vacunas: la seguridad es uno de los objetivos principales de los ensayos clínicos de vacunas. Cuando una potencial enfermedad de origen desconocido aparece en un participante del ensayo —que puede estar relacionada o no con la vacuna que se está evaluando—, la práctica rigurosa y habitual investigarlo. Las suspensiones temporales de los ensayos clínicos de vacunas mientras se recaba más información no son inusuales.

Esto demuestra que los fabricantes y los investigadores están haciendo todo lo posible para asegurarse de que la vacuna sea segura y eficaz.



2.2.5 ¿Cuáles son las vacunas contra la COVID-19 hasta enero del 2021?

- > El objetivo de las vacunas contra la COVID-19 es crear inmunidad frente al virus.
- > Hay varias vacunas desarrolladas, pero cada una de ellas tiene el mismo propósito de proteger al organismo de desarrollar la enfermedad, a través de un mecanismo de protección que suministra linfocitos T de “memoria”, además de linfocitos B que recordarán cómo combatir ese virus en el futuro.

En el sitio web de los CDC se detallan los tres tipos principales de vacunas contra la COVID-19 que se encuentran en fase III en enero del 2021:

- **Vacunas ARNm:** contienen material del virus que causa la COVID-19, que instruye a las células humanas para que creen una proteína inocua que es exclusiva del virus.
- **Vacunas de subunidades proteicas:** incluyen porciones inocuas (proteínas) del virus que causa la COVID-19, en lugar del germen completo.
- **Vacunas de vectores:** contienen una versión debilitada del virus vivo, un virus diferente del que causa el COVID-19, con material genético del virus que causa el COVID-19 incorporado (esto se llama vector viral).

También existen otro tipo de vacunas, con virus inactivados que se vienen desarrollando y probando en otros ensayos clínicos.

- **Vacunas con virus inactivados o atenuados:** utilizan un virus atenuados o inactivados previamente, que no provocan la enfermedad, pero que generan una respuesta inmunitaria.

Ninguna de estas vacunas puede hacer enfermar a alguien de la COVID-19.

Fuentes: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Información para entender cómo actúan las vacunas contra la COVID-19. Atlanta: CDC; 2021. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html>.

Para más información sobre todas las vacunas contra la COVID-19 en desarrollo, véase Organización Mundial de la Salud. Draft landscape and tracker of COVID-19 candidate vaccines. Washington, D.C: OMS; s.f.

Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>. Esta publicación se actualiza periódicamente.

2.2.6 ¿Qué es la vacuna ARN mensajero? (ARNm)

De acuerdo con la información de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC):

- > Las vacunas ARNm y ADN contra la COVID-19 se desarrollaron a través de una nueva y moderna tecnología, que ya se estaba investigando antes del inicio de la pandemia para hacer frente a otras enfermedades.
- > Las vacunas de ARNm proporcionan “instrucciones” para que las células humanas produzcan la proteína que se encuentra en la superficie del virus que causa la COVID-19.
- > Aunque las células crean esa proteína, no producen la enfermedad, es decir, el cuerpo no la desarrolla, sino que crea lo que se denomina una respuesta inmunitaria.

- > El ARNm nunca entra en el núcleo de la célula —donde se encuentra el ADN—, por lo que la vacuna no afecta al ADN de las personas.

La tecnología ARNm también tiene otros usos médicos, por ejemplo, es un tratamiento habitual de algunos tipos de cáncer.

Fuente: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Información para entender cómo actúan las vacunas contra la COVID-19. Atlanta: CDC; 2021. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html>.

2.2.7 ¿Cómo actúan las vacunas ARNm?

De acuerdo con la información de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC):

- > En palabras sencillas, las vacunas de ARNm desarrolladas para generar inmunidad contra la COVID-19 son como un mensajero que da instrucciones a las células para que reproduzcan una proteína llamada “pico”, que es inofensiva.

- > Cuando la vacuna se introduce a través de una jeringa en el brazo, da una instrucción a las células para que fabriquen una nueva pieza de proteína. Una vez elaborada esa pieza, la célula descompone las instrucciones y se deshace de ellas.

- > A continuación, la célula muestra el trozo de proteína en su superficie. Nuestro sistema inmunitario se da cuenta de que la proteína no pertenece a ese lugar y comienza a desarrollar una respuesta inmunitaria y a producir anticuerpos, como sucede cuando contraemos la COVID-19.

- > Al final del proceso, el cuerpo ha aprendido a protegerse contra futuras infecciones. El beneficio de las vacunas de ARNm, como todas las vacunas, es que los vacunados obtienen esta protección sin tener que arriesgarse a las graves consecuencias de enfermarse con la COVID-19.

Fuente: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Información para entender cómo actúan las vacunas contra la COVID-19. Atlanta: CDC; 2021. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html>.

Más información:

Para entender cómo actúan las vacunas contra la COVID-19, es útil saber, primero, cómo combate las enfermedades nuestro organismo.

Cuando los gérmenes —como el virus que causa la COVID-19— invaden el organismo, atacan y se multiplican.

Esta invasión es la infección, y es lo que causa la enfermedad. El sistema inmunitario tiene diversas herramientas para combatir las infecciones. La sangre contiene glóbulos rojos que transportan oxígeno a los tejidos y órganos, y glóbulos blancos o inmunitarios que combaten las infecciones. Los diferentes tipos de glóbulos blancos combaten las infecciones de diferentes maneras:

- > **Macrófagos:** son glóbulos blancos que absorben y digieren los gérmenes y las células muertas o a punto de morir. Dejan en el organismo los llamados antígenos, que son partes de los gérmenes invasores. El organismo reconoce a los antígenos como peligrosos y estimula los anticuerpos para que los ataquen.
- > **Linfocitos B:** son glóbulos blancos que actúan como defensa. Producen anticuerpos que atacan las partes del virus que dejaron atrás los macrófagos.
- > **Linfocitos T:** son otro tipo de glóbulo blanco. Atacan a las células del organismo que ya están infectadas.

Fuente: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Información para entender cómo actúan las vacunas contra la COVID-19. Washington, D.C.: CDC; 2021. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html>.



ANEXO 2. Preguntas y respuestas difíciles sobre las vacunas contra la COVID-19



1. ¿Es cierta toda la información que se publica en redes sociales sobre las vacunas contra la COVID-19? ¿Cuál es la correcta?

- > Hay varios factores que llevan a dudar de la vacuna contra la COVID-19, como:
- Preocupaciones por la seguridad.
 - Razones ideológicas.
 - Alrededor de un tercio de las personas que no tienen intención de vacunarse contra la COVID-19 se oponen a la vacunación y a menudo creen en teorías conspirativas.
 - Muchas comunidades marginadas se enfrentan tradicionalmente a obstáculos y desigualdades en la atención sanitaria. También pueden tener antecedentes colectivos de experiencias de mala praxis médica que afectan a su confianza actual.
 - Algunas personas tienen una actitud oportunista y pretenden que sean otros los que se vacunen para beneficiarse de la inmunidad de rebaño.
 - Algunos jóvenes y personas sanas creen que no están en riesgo por la COVID-19. Tienen una falta de percepción de riesgo.

FIRST DRAFT es un proyecto del Centro Shorenstein de la Facultad de Gobierno Kennedy de la Universidad de Harvard. Es una página web de acceso abierto que publica orientaciones prácticas y éticas sobre cómo buscar, verificar y publicar contenido procedente de las redes sociales.

Entre el 15 de junio y el 15 de septiembre de 2020, el equipo de FIRST DRAFT analizó más de 14 millones de publicaciones de Twitter, Instagram y páginas y grupos públicos de Facebook que incluían las palabras “vacuna” o “vacunación” en tres idiomas: inglés, francés y español.

Aunque esta cifra es importante, solo una parte de estas publicaciones recibió un nivel de participación importante.

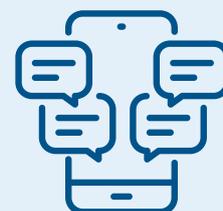
Estas fueron algunas de sus conclusiones sobre lo que circula en Internet:

“La investigación demostró que la complejidad del ecosistema de información sobre vacunas en el que hay muchas voces han creado mucha incertidumbre”.

“Hay dos temas que impulsan gran parte del discurso mundial sobre las vacunas, especialmente de las vacunas contra la COVID 19: “motivos políticos y económicos” y también su “seguridad, eficacia y necesidad”.

“En general, hay un gran déficit de datos. La demanda de información es alta, pero la oferta de información creíble es baja”.

POR ELLO, EL PAPEL DEL PERSONAL DE SALUD ES FUNDAMENTAL PARA LLENAR ESOS VACÍOS DE INFORMACIÓN.



2.

¿De dónde viene la desinformación?

- > Además de las plataformas de redes sociales, “YouTube ha sido una fuente importante de información engañosa durante crisis de salud pública anteriores, incluidos los brotes de Ébola y Zika. En marzo del 2020, una búsqueda en YouTube reveló que más de una cuarta parte de los videos más vistos contenían información errónea, mientras que los videos de fuentes confiables no tuvieron tantas vistas”.

Fuente: SciBeh. COVID-19 Vaccine Communication Handbook & Wiki.

Disponible en: https://hackmd.io/@scibehC19vax/misinfo_myths#Myths-about-COVID-19-vaccination.

- > Por desgracia, la información errónea tanto sobre las vacunas contra la COVID-19 como sobre la COVID-19 en sí a veces también se difunde por razones políticas.

3.

¿Qué dicen los movimientos antivacunas sobre la COVID-19?

Falsos mitos

- > Desde que las vacunas se crearon, hace más de dos siglos, han existido movimientos que las atacan. Por tanto, no estamos ante una novedad. Sin embargo, con internet, el acceso a la información rápida, las redes sociales y los influenciadores, estas teorías viajan por el mundo sin que sus teorías sean comprobadas con evidencias científicas o a través de investigaciones de expertos.
- > Ahora, con la pandemia y las vacunas contra la COVID-19, sus críticas sin fundamento viajan más rápido que los mismos casos de contagio. Por esto es importante aclarar qué tipo de ideas difunden y por qué no son ciertas.
- > La información sobre vacunas en internet y redes sociales pueden ser efectiva, ineficaz o contraproducente. Por ello es importante conocer el tipo y la calidad de la información ofrecida y evaluar las variables relacionadas con:
 - El emisor (tipo de fuente y canal).
 - El mensaje (contenido y tendencia pro o antivacuna).
 - El receptor (preferencias informativas).
- > Aunque en internet hay mucha información, medios de comunicación y redes sociales, los grupos antivacunación sustentan sus cuestionamientos en las evidencias científicas de las vacunas.

En el estudio *Análisis de la información pro vacunas y anti vacunas en redes sociales e internet, Patrones visuales y emocionales, los investigadores españoles Ubaldo Cuesta-Cambra, Luz Martínez-Martínez y José-Ignacio Niño-González*,² explican que:



- > “Los individuos no siempre forman su actitud hacia la información en base a una evidencia y [...] desarrollan una actitud basada en emociones o sentiment, y entonces son motivados a buscar información y flujos comunicativos que apoyen sus actitudes”.
- > “Esto hace que los individuos, por ejemplo, con una actitud antivacunas consuman y valoren más aquella información que refuerce su convencimiento por encima de la evidencia científica que esta pueda tener o que no “vean” esa información que pueda desacreditar lo que quieren creer”.

² Puede consultarse el artículo en Cuesta-Cambra U., Martínez-Martínez L., Niño-González J.I. (2019). An analysis of pro-vaccine and anti-vaccine information on social networks and the internet: Visual and emotional patterns. *El profesional de la información*, v. 28, no. 2, e280217. Disponible en: <https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.17>.

4. Mitos y verdades sobre la información que circulan los grupos antivacuna, de la vacuna contra la COVID-19

De acuerdo con la información y las recomendaciones de los CDC:

En la actualidad, millones de personas en varios países del mundo están acudiendo a vacunarse contra la COVID-19. Las diferentes vacunas que se han aprobado y se están utilizando han pasado por controles estrictos de seguridad con el fin de que sean seguras y efectivas.

Gracias a los protocolos que se siguieron en los ensayos clínicos, los resultados mostraron efectividad y seguridad, efectos secundarios no graves, y cuando se presentaron efectos secundarios, pasaron rápidamente (por ejemplo, dolor en el lugar donde se aplicó la vacuna, dolor de cabeza, escalofríos o fiebre).

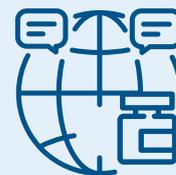
Las molestias son pocas y leves. Para saber cómo reacciona la persona vacunada, se le pide que se espere en el puesto de vacunación de 15 a 30 minutos.

Hasta mayo del 2021, se han notificado unos casos extraordinariamente raros de reacciones graves, como anafilaxia, trombosis y otros eventos muy infrecuentes. Todos ellos se pueden tratar si se accede a tiempo a un servicio de salud y se cuenta con los insumos necesarios.

Después de recibir la vacuna, los especialistas han recomendado seguir con las medidas de salud pública como la mascarilla, el distanciamiento físico y el lavado de manos.

Cada persona debe consultar el calendario y el programa de vacunación de su país para conocer cuándo y dónde le administrarán la vacuna.

Fuente: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Ensuring COVID-19 Vaccine Safety in the US. Washington, D.C.: CDC; 2021. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/safety.html>.



5. Ampliación de conocimientos sobre las vacunas contra la COVID-19 para el personal de salud

FactCheck.org es una de las distintas organizaciones que trabajan con Facebook para desacreditar la información errónea compartida en la red social.

El portal ofrece varios recursos para los lectores: una guía sobre cómo marcar historias sospechosas en Facebook y una lista de sitios web que han publicado artículos satíricos o falsos, así como un video y una historia sobre cómo detectar historias falsas. Disponible en: <https://www.factcheck.org/2020/01/social-media-posts-spread-bogus-coronavirus-conspiracy-theory/>

Vaccine Safety Net es una red global de 60 sitios web en 16 idiomas de 28 países. La Organización Mundial de la Salud evalúa las webs para asegurarse de que comparten información confiable sobre la seguridad de las vacunas. Las webs asociadas deben mantener unos elevados estándares de credibilidad, contenido, accesibilidad y diseño. Disponible en: <https://www.vaccinesafetynet.org/news>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) trabaja en colaboración con científicos, empresas y organizaciones de salud mundial para acelerar la respuesta a la pandemia y facilitar el acceso y la distribución equitativos de las vacunas contra la COVID-19. La OMS ha desarrollado un curso en inglés con información general sobre la COVID-19 e información específica sobre el almacenamiento, el manejo y la administración de la vacuna, el registro y el monitoreo, e incluye los eventos adversos posteriores a la inmunización y la comunicación (aceptación y demanda) a través de una serie de videos y cuestionarios para poner a prueba los conocimientos de los usuarios. Está destinado principalmente a trabajadores de salud de primera línea que serán vacunadores y receptores prioritarios. Disponible en: <https://openwho.org/courses/covid-19-vaccination-healthworkers-en?locale=es>

La Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA, por su sigla en inglés) es la agencia del Gobierno de los Estados Unidos de América responsable de la regulación de alimentos, medicamentos, cosméticos, aparatos médicos, productos biológicos y derivados sanguíneos. La agencia ha publicado información sobre la vacuna contra la COVID-19. Disponible en: <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/coronavirus-disease-2019-covid-19/covid-19-vaccines>.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) publican en sus webs de vacunas e inmunizaciones contenido que investigan, escriben y aprueban expertos en la materia, entre ellos médicos, investigadores, epidemiólogos y analistas. Todo lo que publican se basa en conocimientos científicos sometidos a revisión externa. Los datos científicos y de salud pública se actualizan con frecuencia. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/>.

First Draft es una coalición sin ánimo de lucro fundada por nueve socios en junio del 2015. Ofrece orientación práctica y ética sobre cómo encontrar, verificar y publicar contenido de las redes sociales. Disponible en: <https://firstdraftnews.org/>.

ResearchGate es un motor de búsqueda de temas científicos e investigaciones de diferentes disciplinas y, a la vez, una red social académica para científicos que ofrece la posibilidad de dar a conocer publicaciones, formular preguntas y compartir experiencias. Disponible en <https://www.researchgate.net/>.

6. Según el *Manual de comunicación para la vacunas contra el COVID-19*, los mitos y verdades más difundidos sobre la vacuna son los siguientes:

<input checked="" type="checkbox"/> MITO	<input checked="" type="checkbox"/> VERDAD
las personas no reciben ninguna vacuna. En los videos se puede ver que la jeringa no tiene aguja.	las jeringas que se suelen usar ahora tienen una aguja retráctil para evitar que el personal de salud se pinche con ellas. Cuando el mango del émbolo está presionado, la aguja se retrae. Por eso no se ve, pero sí se inyecta la vacuna.
las vacunas causan infertilidad.	esta es una de las tantas teorías de desinformación que se difunden a través de las redes sociales y que carecen de fundamento científico. Como han explicado los científicos que desarrollaron la vacuna, esta contiene una proteína que se introduce en las células para que reconozcan el virus y lo ataquen. Esto no tiene nada que ver con la fertilidad. Nunca se aprobará el uso de una vacuna que afecte a la fertilidad.
la vacuna contiene una versión viva del virus y el paciente se podría infectar.	las vacunas que se desarrollaron y aprobaron solo tienen un objetivo, y es enseñarle al sistema inmunitario de cada persona a reconocer y combatir el virus. Por ello, solo en algunos casos se pueden sentir ciertos síntomas leves. Se deben a que el cuerpo está desarrollando la forma de combatir la COVID-19. Para ello, necesita algunos días y es en ese corto lapso de tiempo cuando pueden presentarse síntomas, pero solo en algunos casos.
la vacuna de ARNm altera el ADN de las personas.	ninguna vacuna ARNm modifica el ADN de las personas. Por así decirlo, las vacunas de ARNm "dan instrucciones" para que las células produzcan una proteína que se encuentra en el virus de la COVID-19. Pero el ARNm no entra en el núcleo de la célula, que es donde está el ADN, y por lo tanto, es imposible que lo modifique.

X MITO	✓ VERDAD
<p>la vacuna hace que la prueba de la COVID-19 salga positiva.</p>	<p>no. En los ensayos clínicos realizados durante el 2020, las vacunas desarrolladas no dieron lugar a resultados positivos en las pruebas.</p> <p>Sobre los beneficios de vacunarse contra la COVID-19, se puede ampliar información en Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Mitos y datos acerca de las vacunas contra el COVID-19. Atlanta: CDC; 15 de abril del 2021. Disponible en: https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/facts.html.</p> <p>Debido a los graves riesgos para la salud asociados con la COVID-19 y al hecho de que una reinfección es posible, se puede recomendar a las personas que se vacunen contra la COVID-19 incluso si han estado enfermas antes.</p> <p>En este momento, los expertos no saben durante cuánto tiempo está protegida una persona de enfermar de nuevo tras recuperarse de la COVID-19. La inmunidad que alguien desarrolla tras una infección (la llamada inmunidad natural) varía entre individuos. Alguna evidencia preliminar sugiere que la inmunidad natural podría no durar mucho. Pero no se sabrá cuánto tiempo dura la inmunidad inducida por la vacunación hasta que se disponga de más datos de las investigaciones que están en curso.</p> <p>Tanto la inmunidad natural como la inducida por vacunas son aspectos importantes de la COVID-19 que los expertos están estudiando para aprender más sobre ellos.</p>
<p>para qué vacunarse si se puede contraer el virus de la COVID-19.</p>	<p>en realidad, no se sabe qué gravedad puede llegar a causarle la enfermedad a una persona cuando se contagia. Por desgracia, ese es uno de los aspectos que a fecha de abril 2021 se desconocen, y aunque es posible desarrollar una enfermedad leve, en el caso de otros pacientes la enfermedad puede tener consecuencias graves, críticas y hasta causarles la muerte. La vacuna ayuda a proteger a todos para que tengan inmunidad y no corran riesgos.</p>
<p>la vacuna contra la COVID- 19 va a introducir en nuestro organismo un microchip para vigilarnos.</p>	<p>esto es falso. Por las redes sociales circula información falsa (fake news) y teorías conspirativas según las cuales Bill Gates y su Fundación estarían tratando de implantar a las personas chips de vigilancia a través de las vacunas. Esto ha sido ampliamente desmentido por los científicos y por la misma Fundación.</p> <p>Lo único cierto de todo esto es que la Fundación Gates ha invertido miles de millones de dólares en el desarrollo de investigaciones y programas de vacunación para las zonas vulnerables de diferentes lugares del mundo, a fin de mejorar la cobertura de vacunación en áreas donde, por ejemplo, los niños aún se contagian de poliomielitis.</p>
<p>la vacuna de algunos laboratorios convertirá a las personas en monos.</p>	<p>no, esto es falso. Algunas vacunas investigadas y desarrolladas después de rigurosos ensayos clínicos se hicieron a partir de un adenovirus de chimpancés con el fin de probar la respuesta inmunitaria al virus. No existe posibilidad de que un ser humano se convierta en un mono tras vacunarse contra la COVID-19 o de cualquier otra manera. Esta información carece de sustento científico. Es otra información falsa.</p>
<p>las vacunas desarrolladas contra la COVID-19 contienen tejido fetal.</p>	<p>no, esta información es falsa. Forma parte de una serie de mitos que han circulado por las redes sociales en forma de videos y que carecen de evidencia científica. Solo están basadas en rumores falsos.</p>

Fuente: SciBeh. COVID-19 Vaccine Communication Handbook & Wiki.

Disponible en: https://hackmd.io/@scibehC19vax/misinfo_myths#Myths-about-COVID-19-vaccination.

Referencias y otras lecturas recomendadas

Centro de Políticas Públicas Annenberg. FactCheck.org. Filadelfia: Universidad de Pensilvania, s. f. Disponible en: <https://www.factcheck.org/>.

Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades. Questions and answers about childhood vaccination. Solna (Suecia): ECDC; s.f. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/immunisation-vaccines/childhood-vaccination/faq>.

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Información para entender cómo actúan las vacunas contra la COVID-19. Atlanta: CDC; 2021. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html>.

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Mitos y datos acerca de las vacunas contra el COVID-19. Atlanta: CDC; 15 de abril del 2021. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/facts.html>.

Colegio de Médicos de Filadelfia. The History of Vaccines. Recursos educativos del Colegio de Médicos de Filadelfia. Filadelfia: Colegio de Médicos, s.f. Disponible en: <https://www.historyofvaccines.org>.

Cuesta-Cambra U., Martínez-Martínez L., Niño-González J.I. (2019). An analysis of pro-vaccine and anti-vaccine information on social networks and the internet: Visual and emotional patterns. El profesional de la información, v. 28, no. 2, e280217. Disponible en: <https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.17>.

Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos. Vaccines.gov. Atlanta: HHS, s.f. Disponible en: <https://www.vaccines.gov/es>.

McDonald K., Maher B., Labbe Ch., Padovese V., Richter M. Tracking Facebook's COVID-19 Misinformation 'Super-spreaders' in Europe. Nueva York: NewsGuard, s.f. Disponible en: <https://www.newsguardtech.com/facebook-super-spreaders-europe>.

Organización Mundial de la Salud. Draft landscape and tracker of COVID-19 candidate vaccines. Washington, D.C.: OMS; s.f. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>. Esta publicación se actualiza periódicamente.

Organización Mundial de la Salud. Vaccines Safety Net. Disponible en [Vaccinesafetynet.org](https://www.vaccinesafetynet.org). Ginebra: OMS Europa; s.f. Disponible en: <https://www.vaccinesafetynet.org>.

Organización Mundial de la Salud. Reticencia a la vacunación: Un desafío creciente para los programas de inmunización. Washington, D.C.: OMS; 18 de agosto del 2015. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-08-2015-vaccine-hesitancy-a-growing-challenge-for-immunization-programmes>.

Organización Mundial de la Salud. Vaccination and trust. Ginebra: OMS Europa; 2017. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/publications/2017/vaccination-and-trust-2017>.

Organización Mundial de la Salud. Vaccines and immunization: Myths and misconceptions. Washington, D.C.: OMS; 19 de octubre del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-myths-and-misconceptions>.

Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? Ginebra: OMS; 30 de diciembre del 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>.

Organización Panamericana de la Salud. Inmunización. Washington, D.C.: OPS; s.f. Disponible en: www.paho.org/inmunizacion.

Organización Panamericana de la Salud. Mitos y verdades sobre la influenza estacional y su vacuna. Washington, D.C.: OPS; s.f. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15150:myths-and-truths-about-seasonal-influenza-and-the-flu-vaccine&Itemid=1926&lang=es.

Organización Panamericana de la Salud. Refutando mitos sobre la inmunización. Washington, D.C.: OPS; s.f. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion/refutando-mitos-sobre-inmunizacion>.

Organización Panamericana de la Salud. Vacunas contra la COVID-19. Washington, D.C.: OPS; s.f. Disponible en: <https://www.paho.org/es/vacunas-contracovid-19>.

Organización Panamericana de la Salud. Diez hechos que el personal de salud debe conocer sobre las vacunas contra la COVID-19. 15 de enero del 2015. Washington, D.C.: OPS; 2015. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/diez-hechos-que-personal-salud-debe-conocer-sobre-vacunas-contracovid-19>.

Organización Panamericana de la Salud. Comunicación sobre vacunación segura: Orientaciones para apoyar al personal de salud en la comunicación con madres, padres, cuidadores y pacientes. Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53014>.

Organización Panamericana de la Salud. Inmunización en las Américas: Resumen 2020. Washington D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/tag/folleto-inmunizacion>.

Organización Panamericana de la Salud. Preguntas frecuentes sobre las vacunas candidatas contra la COVID-19 y mecanismos de acceso. Versión 2, 27 de agosto del 2020. Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52628>.

Organización Panamericana de la Salud. Comunicación de crisis relacionada con la seguridad de las vacunas y de la vacunación: orientaciones técnicas. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53220>.

Organización Panamericana de la Salud. Preguntas frecuentes sobre las vacunas experimentales contra la COVID-19 y los mecanismos de acceso. Versión 3, 6 de enero del 2021. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53246>.

Sarukhan, Adelaida. Cómo desmontar científicamente los 4 principales argumentos antivacunas. Barcelona: Instituto de Salud Global de Barcelona, 28 de octubre del 2015. Disponible en: <https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/como-desmontar-cientificamente-los-4-principales-argumentos-antivacunas/3098670/0>.

SciBeh. COVID-19 Vaccine Communication Handbook & Wiki. Disponible en: https://hackmd.io/@scibehC19vax/misinfo_myths#Myths-about-COVID-19-vaccination.

Smith R., Cubbon S., Wardle C. Under the surface: COVID-19 vaccine narratives, misinformation and data deficits on social media. First Draft. Disponible en: <https://firstdraftnews.org/vaccine-narratives-full-report-november-2020>.

Los trabajadores de salud son una de las fuentes de información sobre la inmunización más confiables para las comunidades. El objetivo de esta publicación es proporcionarles información para que puedan responder a las preguntas más frecuentes —y a veces, difíciles— sobre la vacunación que se les suelen plantear. Además, en estas páginas se revisan los mitos y los rumores negativos que han circulado tanto sobre el programa regular de vacunas como sobre las vacunas contra la COVID-19.

Esta guía sirve como herramienta de apoyo al manual de *Comunicación sobre vacunación segura: Orientaciones para apoyar al personal de salud en la comunicación con madres, padres, cuidadores y pacientes*, publicado por la Organización Panamericana de la Salud.

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas