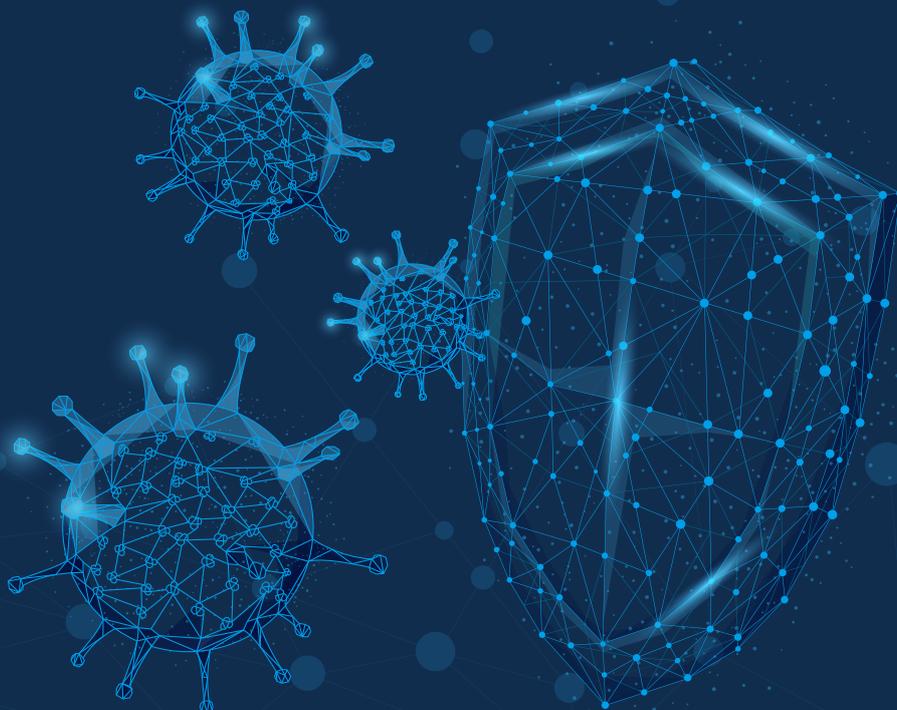


# MANUAL DE COMUNICACIÓN **Para la Vacuna Contra el COVID-19**

Una guía práctica para mejorar la comunicación  
de la vacuna y combatir la desinformación



Este manual es para periodistas, médicos/as, enfermeros/as, decisores políticos, investigadores, profesores, estudiantes, padres y madres, en resumen, es para todos los que quieran saber más:

- sobre las vacunas contra el COVID-19,
- cómo hablar con los demás sobre estas,
- cómo desafiar la desinformación sobre las vacunas.

Este manual es autosuficiente, es decir que no requiere de material extra para entenderlo, pero además proporciona acceso a una página web con información más detallada y que se actualiza periódicamente (al estilo “wiki”).

Dondequiera que vea este botón , podrá realizar un click y se le dirigirá a un sitio con información más detallada que es actualizada por nuestro equipo a medida que dispongamos de nuevo conocimiento e información.

Cabe mencionar que la Wiki sólo estará disponible en inglés, por lo tanto, los botones redirigirán a sitios en donde se muestra el texto en inglés sin traducir.

## Autores

Este manual fue creado por un equipo de científicos/as y voluntarios/as de muchas disciplinas académicas::



### Autores y Coordinadores Principales

**Stephan Lewandowsky**  
University of Bristol

**John Cook**  
George Mason University

**Philipp Schmid**  
University of Erfurt

**Dawn L. Holford**  
University of Essex

**Adam Finn**  
University of Bristol

### Autores Principales

**Julie Leask**  
University of Sydney

**Angus Thomson**  
UNICEF

**Doug Lombardi**  
University of Maryland

**Ahmed K. Al-Rawi**  
Simon Fraser University

### Autores Contribuyentes

**Michelle A. Amazeen**  
Boston University

**Emma C. Anderson**  
University of Bristol

**Konstantinos D. Armaos**  
University of Lausanne

**Cornelia Betsch**  
University of Erfurt

**Hendrik H. B. Bruns**  
European Commission's Joint  
Research Centre

**Ullrich K. H. Ecker**  
University of Western Australia

**Teresa Gavaruzzi**  
University of Padova

**Ulrike Hahn**  
Birkbeck College, Uni of London

**Stefan Herzog**  
Max Planck Institute for Human  
Development

**Marie Juanchich**  
University of Essex

**Panayiota Kendeou**

University of Minnesota

**Eryn J. Newman**  
The Australian National University

**Gordon Pennycook**  
University of Regina

**David N. Rapp**  
Northwestern University

**Sunita Sah**  
University of Cambridge and  
Cornell University

**Gale M. Sinatra**  
University of Southern California

**Katy Tapper**  
City, University of London

**Emily K. Vraga**  
University of Minnesota

### Diseño Gráfico

**Wendy Cook**  
George Mason University

**Marie Juanchich**  
University of Essex

El manual se ha nutrido de una serie de guías y documentos previos creados por y para organizaciones como la OMS, UNICEF (por ejemplo, Vaccine Misinformation Management Field Guide), la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos y la Royal Society.

Están disponibles aquí:  **FURTHER RESOURCES**

Citar como: Lewandowsky, S., Cook, J., Schmid, P., Holford, D. L., Finn, A., Leask, J., Thomson, A., Lombardi, D., Al-Rawi, A. K., Amazeen, M. A., Anderson, E. C., Armaos, K. D., Betsch, C., Bruns, H. H. B., Ecker, U. K. H., Gavaruzzi, T., Hahn, U., Herzog, S., Juanchich, M., Kendeou, P., Newman, E. J., Pennycook, G., Rapp, D. N., Sah, S., Sinatra, G. M., Tapper, K., Vraga, E. K (2021). The COVID-19 Vaccine Communication Handbook. A practical guide for improving vaccine communication and fighting misinformation. Disponible en: <https://sks.to/c19vax>

Traducido por: Nuria Rodríguez Priego y Lucia Porcu.

## ¿Por qué vacunar?

Las vacunas ayudan a la gente a sobrevivir. Las vacunas salvan **5 vidas cada minuto**. La erradicación de la **viruela**, una enfermedad grave que dejó incluso a los supervivientes con secuelas de por vida, salva aproximadamente 5 millones de vidas cada año. Si una vacuna no hubiera erradicado la viruela, alguien moriría a causa de esta enfermedad cada 6 segundos todos los días. Antes de la introducción de una vacuna, tan recientemente como en 1980, el **sarampión** causó más de 2,6 millones de muertes en todo el mundo.



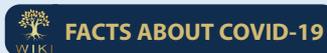
Las vacunas sólo pueden salvar vidas si la gente está vacunada. Afortunadamente, la mayoría de las personas se vacunan. Por ejemplo, el 85% de los niños de todo el mundo están **vacunados** contra la difteria, el tétanos y la tos ferina, y en 125 países esa cifra supera el 90%.

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

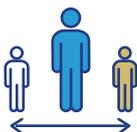
## ¿Por qué vacunar contra el COVID-19?

El COVID-19 es una enfermedad grave. En tan sólo 10 meses el virus del SARS-CoV-2 infectó a más de 78 millones de personas en todo el mundo, matando a 1,7 millones [1]. Los pacientes de COVID-19 requieren cuidados intensivos en el hospital a un ritmo más de 6 veces mayor que durante la pandemia de gripe en 2009 [2]. Muchos supervivientes se enfrentan, a veces, a graves secuelas en su salud a largo plazo [3,4].

*El COVID-19 no es como la gripe. Es más contagioso, más mortal, y se está extendiendo por un mundo en el que nadie era inmune. [2]*



Aunque las medidas de comportamiento como el aislamiento mientras existan síntomas, el uso de mascarillas y el distanciamiento físico han ralentizado la propagación del virus, las vacunas brindan un mejor camino para salir de la pandemia de COVID-19, y los científicos han desarrollado ahora varias vacunas muy eficaces contra el COVID-19.



Debido al riesgo de COVID-19 y su prevalencia, fue posible acelerar los ensayos clínicos sin comprometer la seguridad de los mismos:

#### COVID-19 VACCINE DEVELOPMENT PROCESS

- La financiación no fue un obstáculo y miles de científicos contribuyeron al esfuerzo.
- Varias decenas de miles de personas se inscribieron rápidamente para participar en los ensayos de la vacuna contra el COVID-19 en 2020, en comparación con los 12-18 meses que a menudo se necesitan para reclutar muchos menos participantes para dichos ensayos [5].
- Estas [vacunas han sido probadas](#) con una mayor cantidad de participantes que muchas vacunas anteriores para otras enfermedades.
- Debido a la alta prevalencia de COVID-19 en la población, la observación de la [eficacia de las vacunas](#) basadas en las infecciones naturales fue más rápida de lo que sería con otras enfermedades más raras.
- Las empresas farmacéuticas asumieron riesgos financieros y comenzaron a invertir en la fabricación desde el principio, por lo que no hubo ningún retraso entre la finalización de las pruebas y la puesta en marcha.

#### FACTS ABOUT COVID-19 VACCINES

Como con todos los medicamentos, pueden surgir efectos secundarios después de recibir la vacuna contra el COVID-19. Sin embargo, estos efectos secundarios son transitorios (24-48 horas), y los [efectos secundarios](#) graves (reacciones alérgicas) son extremadamente raros. El hecho es que el riesgo de la enfermedad supera con creces los riesgos que conlleva la vacuna contra el COVID-19.

#### POTENTIAL SIDE-EFFECTS OF COVID-19 VACCINES

*Una vacuna segura contra el COVID-19 nos protege contra una enfermedad grave y es nuestro boleto a la libertad. Ahora tenemos vacunas que han sido testadas en decenas de miles de personas, y más de 10.000.000 de personas ya fueron vacunadas a finales de 2020. El riesgo del COVID-19 supera con creces los riesgos de la vacuna.*

Estudios realizados en varios países han demostrado que la mayoría de la población reconoce la importancia de la vacuna contra el COVID-19 y está deseando vacunarse. Por ejemplo, en una muestra del Reino Unido de más de 5.000 encuestados, el 72% estaba dispuesto a vacunarse en octubre de 2020 [6]. En Finlandia, hasta el 75% de los encuestados estaban dispuestos a vacunarse [7]. En Australia, la tasa fue del 86% [8], y se han encontrado niveles igual de altos en Malasia [9]. En los Estados Unidos la tasa fue del 66% en una [muestra nacional](#) de 19.058 encuestados en agosto de 2020. Debido a que las actitudes pueden cambiar, mantenemos un inventario de la opinión pública en la wiki.

#### PUBLIC ATTITUDES TOWARDS COVID-19 VACCINE

##### ***Aumenta la confianza en los científicos:***

*Las encuestas realizadas en varios países han demostrado que la confianza en los científicos aumenta. En Alemania, el porcentaje de personas que confían plenamente en los científicos se duplicó entre 2019 y noviembre de 2020, y alrededor del 70% del público confía en los científicos. En el Reino Unido, el 64% de los encuestados indicó en abril de 2020 que la pandemia les había hecho más proclives a escuchar a los científicos e investigadores.*

#### TRUST IN SCIENTISTS

## ¿Qué facilita la aceptación de las vacunas?

Aunque la mayoría de las personas y sus hijos e hijas se vacunan contra las enfermedades comunes, existe variabilidad entre países, culturas, grupos demográficos y étnicos.

### CULTURAL DIFFERENCES IN VACCINE ACCEPTANCE

Es más probable que la gente se vacune cuando [10]:

- Es cómodo, gratuito y fácil.
- Confían en la seguridad de la vacuna y en el sistema que la administra [11].
- Sus profesionales sanitarios la recomiendan.

### IMPORTANCE OF HEALTHCARE PROFESSIONALS

- Los referentes, los amigos y la familia, u otras personas con quienes se sienten identificados ya se han vacunado [12].
- Se recuerda a las personas que sus acciones pueden fomentar la inmunidad de la comunidad y ayudar a los demás [13].
- Las personas reconocen el riesgo de la enfermedad y entienden que la vacunación es una solución eficaz para ese riesgo [14].

En algunos países, las personas tienen la obligación de vacunarse

### THE ROLE OF VACCINATION MANDATES

Así, los aspectos relacionados con los pensamientos y sentimientos, los procesos sociales y las cuestiones prácticas determinan la [aceptación de la vacuna](#). Se han identificado los mismos determinantes para las vacunas contra el COVID-19.

### DETERMINANTS OF COVID-19 VACCINE UPTAKE

## ¿Qué variables aumentan la indecisión sobre las vacunas contra el COVID-19??

La investigación también ha considerado la otra cara de la moneda, examinando los factores que pueden conducir a la indecisión hacia las vacunas contra el COVID-19.

- Algunas personas se oponen a la vacuna por razones ideológicas porque el COVID-19 y la respuesta al mismo se han politizado en algunos países. Cuando esto ocurre, las personas que se oponen suelen pertenecer mayoritariamente a la derecha política y el populismo [15,16].

### POLITICS OF COVID-19 VACCINATION

- Alrededor de un tercio de las personas que no tienen intención de vacunarse contra el COVID-19 se oponen firmemente a la vacunación [16] y suelen creer en teorías conspirativas.

### VACCINE DENIERS

### CONSPIRACY THEORIES

- Algunas personas comprenden la necesidad de una vacuna contra el COVID-19, pero les preocupa su seguridad.

### FACTS ABOUT COVID-19 VACCINES

### COVID-19 VACCINE DEVELOPMENT PROCESS

- Las personas de color, los inmigrantes, las personas de la comunidad LGBTQ, las personas sin hogar o con bajos ingresos, las personas con discapacidades y otras poblaciones marginadas se enfrentan tradicionalmente a obstáculos y desigualdades en la atención sanitaria, y esta situación se ha visto exacerbada por la pandemia de COVID-19. También pueden tener antecedentes colectivos de experiencias con mala praxis médica que afectan la confianza actual.

### CULTURAL DIFFERENCES IN VACCINE ACCEPTANCE

- Algunas personas esperan convertirse en *free-riders*, dejando que otros se vacunen mientras ellos reciben los beneficios de la inmunidad de rebaño sin vacunarse.



#### COVID-19: WHY FREERIDING MIGHT BE A DISASTROUS STRATEGY

- Algunos individuos jóvenes y sanos creen que no corren riesgo de contraer el COVID-19. Lamentablemente, esta creencia es errónea, ya que incluso los supervivientes del COVID-19 pueden sufrir consecuencias para la salud a largo plazo [3,4].



#### I AM NOT IN DANGER OF COVID-19, OR AM I?

Afortunadamente, las dudas sobre las vacunas no conducen necesariamente al rechazo de la misma [17], ya que muchos individuos que son escépticos sobre una vacuna, se la ponen no obstante.

## Establecer la agenda de comunicación para las vacunas contra el COVID-19

Varias organizaciones sanitarias, como UNICEF y la OMS (Organización Mundial de la Salud), han proporcionado excelentes recursos detallados para una comunicación positiva.



#### FURTHER RESOURCES

##### ***Sigue con la mascarilla:***

*A pesar de que la vacuna se ha puesto en marcha ahora, los comportamientos de protección de la salud siguen siendo fundamentales en el futuro inmediato. Aunque las vacunas disponibles contra el COVID-19 son muy eficaces, la intensidad de la pandemia (por ejemplo, en los Estados Unidos) implica que pasarán meses antes de que el impacto de la vacuna tenga pleno efecto [18].*

*Así pues, mantén la mascarilla puesta, practica la higiene de manos y mantén la distancia física; si es posible, quédate en casa para estar a salvo.*



#### BEHAVIORS TO CONTROL COVID-19

### **Comunicar el riesgo.**

Es habitual que las nuevas vacunas sean recibidas con dudas iniciales que luego se resuelven a medida que el programa se consolida. Una [comunicación de riesgos transparente y eficaz](#) puede ayudar en este proceso. Los comunicadores deben ser conscientes de las diferencias culturales y emocionales, pero también deben reconocer que algunas personas son adversarias o están mal informadas; más adelante explicamos cómo tratar la desinformación y las teorías conspirativas.



#### CULTURAL DIFFERENCES IN VACCINE ACCEPTANCE

La comunicación de riesgos debe reconocer que las vacunas contra el COVID-19 tienen efectos secundarios transitorios pero molestos, como fiebre y dolor muscular [19]. Irónicamente, esos efectos secundarios demuestran que la vacuna está funcionando porque preparan al organismo para combatir la enfermedad.



#### POTENTIAL SIDE-EFFECTS OF COVID-19 VACCINES

También es crucial preparar al público -y a los medios de comunicación en particular- para que se produzcan “efectos secundarios mal atribuidos”, especialmente cuando se vacuna primero a muchas personas mayores [20]. Por ejemplo, si vacunamos a 10 millones de personas *y la vacuna no tuvo ningún efecto secundario*, en los dos meses siguientes podemos esperar, no obstante, que:

- 4.025 de los vacunados sufrirán un ataque al corazón.
- 3.975 tendrán un derrame cerebral.
- 9.500 tendrán un nuevo diagnóstico de cáncer.
- 14.000 morirán, lamentablemente [21].

La vida es arriesgada, y algunos sucesos trágicos ocurrirán después de una vacunación, incluso cuando la vacuna no tenga nada que ver. Es importante no llegar a la conclusión de que existe una conexión entre la vacunación y esos sucesos.

La única forma de determinar si las vacunas tienen efectos secundarios graves es a través de métodos científicos, examinando los datos de muchas personas vacunadas y comparándolos con lo que cabría esperar en ese grupo de edad sólo por azar. Cuando se hace esto, los científicos encuentran pruebas claras de que las vacunas no causan la gran mayoría de las enfermedades y afecciones graves que se les han atribuido en los medios de comunicación o por los activistas anti-vacunación [22].

Durante el ensayo de una de las vacunas contra el COVID-19, en el que participaron casi 40.000 personas, algunos efectos secundarios, como los dolores de cabeza y la fatiga, fueron más frecuentes en el grupo de la vacuna que en el grupo de control, mientras que otros (como la diarrea) fueron iguales en todos los grupos [23].

Los científicos seguirán vigilando meticulosamente las vacunas contra el COVID-19 para detectar cualquier efecto secundario potencialmente grave que sea biológicamente plausible. Por ejemplo, la OMS ha publicado un manual detallado sobre la vigilancia de la seguridad de las vacunas contra el COVID-19: [COVID-19 Vaccines: Safety Surveillance Manual](#). Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos mantienen un sistema de notificación en tiempo real que puede ser consultado para detectar efectos adversos: [el Sistema de Notificación de Efectos Adversos de las Vacunas \(VAERS\)](#).

### ***Involucrar a las comunidades.***

Los líderes de las comunidades pueden desempeñar un papel crucial: las normas y los hábitos de grupo tienen una gran influencia en los miembros del grupo, por lo que el hecho de que los líderes de la comunidad mencionen las normas positivas hacia la vacunación resulta útil [24]. Los líderes de la comunidad deben comprometerse con empatía, transparencia y honestidad para desarrollar y mantener la confianza del público y comunicarse eficazmente. Es importante que haya una gran representación de diversos grupos comunitarios en las actividades de implicación [25].



## Dejar que el público hable.

Hacer que el público participe en la difusión del mensaje puede ser útil (véase el recuadro siguiente). Las redes sociales también pueden ser una ventaja. En YouTube hay algunos vídeos excelentes, por ejemplo [Los efectos secundarios de las vacunas: ¿cuál es el riesgo?](#) y [Dentro del laboratorio que inventó la vacuna contra el COVID-19](#).

### **F\*ck It Won't Cut It:**

*La Universidad de Boston mantuvo con éxito las clases en el campus durante el otoño de 2020 en parte gracias a una campaña vanguardista, dirigida por los estudiantes, para imponer el distanciamiento físico y otros [comportamientos de protección de la salud](#). Llamada “F\*ck It Won't Cut It”, la campaña fue creada por estudiantes, para estudiantes. Aunque la universidad ya estaba planeando una campaña, los estudiantes necesitaban una voz en la que pudieran confiar: la Generación Z es menos propensa a [confiar en las instituciones](#) y en las [personas con poder](#), y más propensa a [confiar en sus compañeros](#).*

*Diseñada para recordar a los estudiantes que decir “F\*ck It” a las pequeñas reglas puede tener grandes consecuencias, la [campaña](#) pretendía modificar la forma en que los estudiantes se [comportaban](#) dentro y fuera del campus, respaldada por declaraciones objetivas que citaban [fuentes fiables](#). Se utilizó un [medidor de mentiras](#) para desmentir la información errónea sobre la [vacuna contra el COVID-19](#) y se ofrecieron consejos para procesar las noticias sobre la vacuna contra el COVID-19. A lo largo del semestre se llegó a 2.063.415 usuarios a través de Instagram, Twitter y TikTok. La campaña atrajo la atención de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades, y los estudiantes presentaron su campaña al [Equipo de Respuesta al COVID-19 de los CDC](#).*

## ¿Cómo deben hablar los profesionales sanitarios con la gente sobre las vacunas?

Los profesionales sanitarios son los que más confían en las decisiones de vacunación [26], y el público en general también [confía en los organismos de salud pública](#) cuando se trata de información sobre la vacunas contra el COVID-19.

La recomendación de un profesional sanitario es uno de los factores más determinantes para la aceptación de la vacuna [10]. Sin embargo, los profesionales sanitarios suelen subestimar la importancia de sus recomendaciones. Se ha demostrado que una recomendación firme para vacunarse, que asume que la persona está dispuesta a hacerlo, aumenta la aceptación [27,28]. Por ejemplo:

- “Veo que necesitas la vacuna contra el COVID hoy”
- “Te toca la segunda vacuna contra el COVID”

Este tipo de anuncios indican la confianza del profesional sanitario en la vacuna y ayudan a establecer la vacunación como norma. Son más eficaces para aumentar la captación que un lenguaje más dubitativo (como “¿Qué te parece si te pones la vacuna contra el COVID hoy?”) [27].

Cuando alguien exprese dudas o ambivalencia tras el anuncio de la vacunación, el profesional sanitario debe pasar rápidamente a reconocer y empatizar con las preocupaciones de la persona. El objetivo de cualquier conversación sobre la vacunación debería ser tanto crear confianza y relación como asegurar la vacunación. La escucha activa fomenta la receptividad [26,29]. El siguiente cuadro muestra cómo se puede hacer esto.

## Enfoque tradicional (basado en la educación y la dirección)

**Profesional de la salud (HCP por sus siglas en inglés):** Es importante que se ponga la vacuna contra el COVID-19. Si no lo hace, se está poniendo en peligro a sí mismo y a los demás. *[Confrontación, haciendo que el paciente se ponga a la defensiva.]* ¿Sabe que todavía hay muchos casos de COVID-19 y que la enfermedad puede ser muy peligrosa? Aunque no le mate ni le lleve al hospital, puede acabar con problemas de salud a largo plazo si se contagia. Debería vacunarse ya que le corresponde según las directrices. Podemos hacerlo ahora si quiere. *[Comunicación unidireccional, sin provocar.]*

**Paciente:** No veo la urgencia. Y los efectos desconocidos de esta nueva vacuna podrían ser peores que el COVID. He oído que algunas personas ni siquiera saben que han tenido COVID, o que es como una gripe. Es difícil de creer que la vacuna sea segura, ¡dado que se ha sacado a toda prisa!

**HCP:** Los estudios han demostrado que no hay efectos adversos significativos. La vacuna es segura, se lo aseguro. *[Despectivo, sin dar explicaciones de por qué estamos seguros de que la vacuna es segura.]* Debe desconfiar de la información que pueda encontrar en Internet.

**Paciente:** He oído algo más y no sólo en Internet. He leído mucho, y la vacunación no es obligatoria, puedo hacer lo que quiera.

**HCP:** Sí, tiene razón, no es obligatoria, pero se está poniendo en peligro a usted y a los demás. Los riesgos de la COVID-19 son mucho mayores que los de la vacuna. Si me tomo este tiempo para hablar con usted, es porque es muy importante.

**Paciente:** ¿Pero qué pasa si tengo una reacción adversa? Prefiero confiar en mi sistema inmunitario natural si puedo, en lugar de introducir productos químicos desconocidos en mi cuerpo. Me preocupan los riesgos de esta nueva vacuna que no comprendemos del todo y usted no parece estar interesado en las posibles implicaciones para mi salud futura.

**HCP:** ¡Claro que sí! Y me preocupa el hecho de que pueda contraer el COVID-19 cuando podría prevenirse con esta vacuna. *[No responde a las preocupaciones del paciente sobre los productos químicos de la vacuna y otros riesgos.]*

**Paciente:** Creo que no nos entendemos. Hablemos de esto en otro momento.

### - Resumen -

El profesional sanitario adoptó el papel de experto y utilizó un enfoque de intervención directiva basado en la argumentación y el reflejo de enderezamiento. Este tipo de intervención provocó resistencia.

## Enfoque de escucha activa

(después de que la presunción de vacunación no haya tenido éxito)

**HCP:** ¿Qué ventajas considera que tiene la vacuna contra el COVID-19? *[Pregunta abierta.]*

**Paciente:** Bueno, sé que es para proteger contra el virus y ayudarnos a volver a la normalidad. Mi padre recibió la suya, pero me preocupa que la hayan puesto demasiado deprisa y no pueda estar seguro de que sea segura. En el caso de otras vacunas, no tengo las mismas dudas porque están más probadas, pero esta me pone nervioso/a.

**HCP:** Como ha dicho, es para proteger contra el virus y para ayudarnos a volver a la normalidad. Si le he entendido bien, otras vacunas le parecen seguras, pero tiene algunas dudas sobre esta porque es nueva y se ha desarrollado rápidamente. *[Reflexión, reconociendo las preocupaciones.]*

**Paciente:** Sí, sé que es bueno protegerse contra el COVID y quiero volver a la normalidad, pero tengo un conflicto. He leído muchos artículos y comentarios en Internet. Mucha gente está preocupada por la precipitación de la vacuna, y no sabemos los efectos a largo plazo ni si es realmente segura.

**HCP:** Así que cree que es importante protegerse cuando las vacunas son seguras, pero le preocupa lo que ha leído sobre los posibles efectos desconocidos del COVID-19. *[Resume su posición.]* He oído que ha investigado y reflexionado mucho sobre el tema. *[Afirmación]* Tengo aquí una hoja informativa sobre los estudios sobre la seguridad de la vacuna. ¿Lo revisamos brevemente? *[Desencadena una respuesta positiva.]*

**Paciente:** ¡Claro! Quiero saber exactamente lo que estoy arriesgando.

**HCP:** ¡Sí! Definitivamente, debería ser consciente de ello. *[Afirmación]* Sólo en un ensayo, más de 40.000 personas *[Las estadísticas específicas son más creíbles.]* se vacunaron en condiciones de prueba con un control y seguimiento muy estrictos durante varios meses. Aunque muchos receptores informaron de reacciones leves como dolor en el lugar de la inyección, cansancio y dolor de cabeza, sólo 4 personas tuvieron efectos secundarios más graves. Es de esperar que le duela el brazo y sienta malestar durante un día. Pero también tendrá protección contra el COVID-19 y esto significa que puede estar más seguro al ir al evento familiar que ha mencionado. *[Comparte]* ¿Qué opina? *[Provoca]*

**Paciente:** Bueno, ayuda a saber más sobre los controles de seguridad.

**HCP:** Tiene razón al querer mantenerse a salvo. *[Afirmación]*

**Paciente:** Gracias por tomarse el tiempo de entender mis preocupaciones. Creo que ahora está un poco más claro.

**HCP:** Me alegro. Hay que tomar una decisión. Me gustaría que se vacunara. ¿Estaría dispuesto a hacerlo ahora?

### - Resumen -

La escucha activa permitió al paciente, de forma no crítica, expresar sus preocupaciones y ambivalencias. El uso del método Suscitar-Compartir-Suscitar (Elicit-Share-Elicit) permitió al profesional de la salud dar la información de tal manera que pueda ser aceptada por el/la paciente.

También hay que tener en cuenta que los propios profesionales de la salud pueden sentirse ambivalentes o dudar sobre las vacunas [30]; esto puede ser necesario abordarlo en una intervención separada.

## Cómo abordar la desinformación sobre la vacuna contra el COVID-19

A pesar de la amplia aceptación de las vacunas por parte del público, los activistas anti-vacunas han tratado de socavar las vacunas desde su invención hace más de 200 años. Aunque rara vez prevalecen, cuando los activistas anti-vacunas encuentran una adherencia temporal en una sociedad, las tasas de vacunación pueden disminuir, y las enfermedades prevenibles aumentan [31,32]. La desinformación relacionada con la anti-vacunación se caracteriza por los fallos de razonamiento y las falacias [33,34,35] y, a menudo, por la creencia en teorías conspirativas [36,37].

### COMMON ANTI-VACCINATION MISINFORMATION

Durante la pandemia del COVID-19, la información errónea difundida por un canal de televisión por cable estadounidense se relacionó con el aumento del número de casos y muertes por COVID-19 en los Estados Unidos [38]. En el Reino Unido, la infundada teoría de la conspiración que achacaba el COVID-19 a la red móvil 5G engendró actos de vandalismo contra las instalaciones de telecomunicaciones [39]. Numerosos estudios realizados en todo el mundo han demostrado que la creencia en la desinformación sobre el COVID-19 o en las teorías conspirativas está asociada a una menor intención de vacunarse [6,40,41,42,43].

### FALLOUT FROM COVID-19 MISINFORMATION

Por lo tanto, es importante proteger al público contra la desinformación y la propaganda anti-vacunas.

#### **Voces desde la primera línea:**

*Experiencias de los profesionales de la salud pública con las estrategias de los activistas anti-vacunas [44]:*

*“Puede que sólo haya 20 personas comentando activamente, pero hacen muchísimos comentarios.”*

*“Alimentan a la gente con mentiras e intentan convencerla de que no vacunarse es muy, muy seguro.”*

*“Pondrán enlace tras enlace tras enlace tras enlace para que tengas que cerrar la conversación.”*

He aquí algunos pasos clave a tener en cuenta cuando nos enfrentamos a la desinformación:

### **1. Determinar si la desinformación está ganando terreno**

Antes de dedicar tiempo y recursos a abordar una información errónea concreta, es importante saber si realmente está teniendo un impacto o es probable que lo tenga. Recuerde que cada vez que aborda la desinformación, está hablando de la agenda de otra persona, no de la suya.

Para los responsables políticos es especialmente importante vigilar los medios de comunicación y saber qué medios vigilar. Hay pruebas de que la confianza en las redes sociales como medio de comunicación para obtener información sobre el COVID-19 se asocia con una reducción de las conductas de protección de la salud y un aumento de la creencia en las teorías conspirativas [45]. Por el contrario, la confianza en los medios de comunicación audiovisual se asocia a un aumento de las conductas de protección de la salud.

### SUCCESSFUL STRATEGIC COMMUNICATION MEASURES

Los riesgos para la salud derivados del consumo de información en redes sociales también se manifiestan en otros análisis. Una mayor prevalencia de la desinformación y las teorías conspirativas sobre la vacuna contra el VPH en Twitter se asocia con una menor aceptación de la vacuna en EEUU. [46]. Se han encontrado efectos similares en un análisis global [47].

### **Las plataformas pueden ayudar:**

*El 10 de diciembre de 2020, Google lanzó una herramienta en su función de búsqueda para hacer frente a la desinformación sobre las vacunas y las afirmaciones de dudas sobre las mismas, así como dónde y cómo vacunarse en el Reino Unido.*

Si se demuestra que la desinformación gana terreno, hay varias respuestas posibles.

## **2. Proteger contra la desinformación: “Prebunking” o inoculación**

Dado que la desinformación puede propagarse rápidamente y a gran distancia [48], lo mejor es que la gente esté preparada para ello. Esto se puede conseguir explicando a la gente las estrategias de argumentación engañosas o manipuladoras, una técnica conocida como “inoculación” o “prebunking” que hace que la gente sea resistente a los intentos de manipulación posteriores.

El proceso de inoculación incluye una advertencia de que la gente puede ser engañada, seguida de una refutación preventiva del argumento engañoso. La inoculación sigue así la analogía biomédica [49]: al exponer a la gente a una dosis debilitada de las técnicas utilizadas en la desinformación y refutarlas preventivamente, se pueden estimular los “anticuerpos cognitivos”.

Por ejemplo, se puede explicar a la gente cómo la industria tabacalera desplegó “falsos expertos” en la década de 1960 para crear un quimérico “debate” científico sobre los daños del tabaquismo. Esto hace que la gente sea más resistente a posteriores intentos de persuasión que utilicen la misma técnica de argumentación engañosa, por ejemplo en el contexto del cambio climático [50].

La eficacia de la inoculación se ha demostrado repetidamente y en muchos temas diferentes [50,51,52]. Durante una epidemia de paperas en Iowa en 2006, el Departamento de Salud Pública publicó una cartilla, dirigida a los medios de comunicación, que preveía y refutaba los posibles argumentos contrarios [33]. Esto ayudó a los periodistas a no dejarse engañar por una mala argumentación.

El poder de la inoculación se deriva de la comprensión de las técnicas generales de desinformación que se utilizan para engañar al público [50,53]. Un marco para las cinco técnicas de negación de la ciencia se conoce con el acrónimo FLICC (por sus siglas en inglés) [53,54,55]:



En nuestra wiki se pueden encontrar ejemplos de argumentos engañosos en donde se usa la técnica FLICC, así como contra argumentos para rebatirlos. Se actualizará a medida que surja nueva información errónea.



## Ilustración de técnicas engañosas

### Falsos expertos

Es más probable que las personas confíen y respalden las ideas ofrecidas por fuentes expertas [56]. Sin embargo, la gente a menudo carece de recursos, conocimientos o tiempo para resolver si alguien es un experto o no, lo que da lugar a los "falsos expertos" (es decir, personas que se presentan como poseedores de conocimientos y experiencia relevantes cuando no los tienen) la oportunidad de engañar al público.

### Falso equilibrio

Las fuentes de noticias pueden sembrar la confusión y socavar los hechos científicos en un esfuerzo por ofrecer opiniones "equilibradas". Cuando una cuestión científica está resuelta, presentar fuentes de "ambos lados" como si la comunidad científica estuviera dividida en la cuestión, es engañar al público. Las investigaciones demuestran que una información falsamente equilibrada puede erosionar rápidamente el apoyo del público a posiciones científicamente bien respaldadas [57,58].

En el contexto del COVID-19, un grupo de presión política con un historial de negación del cambio climático presentó recientemente una "declaración" que proponía peligrosamente dejar correr la pandemia para lograr la "inmunidad de rebaño" como solución a la pandemia. Esta estrategia se presentó como un enfoque científico alternativo, a pesar de ser rechazada por ser "científica y éticamente problemática" por la OMS. En realidad, el consenso científico avala el uso de mascarillas, el distanciamiento físico y la administración generalizada de una vacuna contra el COVID-19 como estrategias para combatir la pandemia [59].



Una medida de prevención sencilla y útil es advertir a la gente sobre el efecto del falso equilibrio. Esto podría llevarse a cabo en las bibliotecas multimedia o en la televisión antes de emitir debates potencialmente engañosos [60]. He aquí un ejemplo hipotético:

*En el siguiente programa, se pueden presentar puntos de vista opuestos por igual, aunque sólo haya pruebas científicas para un punto de vista. Dado que los periodistas se preocupan por informar de la manera más justa posible, en algunos casos se produce este llamado falso equilibrio. Al aplicar el falso equilibrio, los periodistas pretenden ponderar por igual las perspectivas opuestas sobre un tema. Así, se presentan argumentos a favor y en contra para expresar diferentes opiniones. En los debates sobre opiniones, esto sirve para aumentar la imparcialidad y se considera ampliamente como buen periodismo.*

*Sin embargo, esto se vuelve problemático en la información científica, porque la ciencia trata de hechos y no de opiniones. En la mayoría de los casos, se invita a un defensor de la ciencia y, además, a alguien que representa un punto de vista no científico. Esto puede hacer que el debate sea más emocionante, pero también crea la falsa impresión de que ambas posiciones tienen el mismo valor. El ejemplo más común es el del cambio climático: alrededor del 97% de los científicos del clima están de acuerdo en que el cambio climático está causado por el ser humano. Sin embargo, en la televisión se sigue invitando a personas que niegan el cambio climático causado por el ser humano. Los hechos científicos son distorsionados por estos informes falsamente equilibrados.*

### Expectativas imposibles

Una estrategia de desinformación aprovecha la ambigüedad de las palabras que los científicos y los no científicos entienden de forma diferente. Por ejemplo, para un científico, "incertidumbre" es una palabra que se utiliza para cuantificar la precisión con la que conocemos las cosas (por ejemplo, proporcionando intervalos de confianza en torno a las estimaciones). Conocer la incertidumbre de las estimaciones permite a los científicos tener mayor confianza en los resultados de una prueba de vacunas, por ejemplo. Sin embargo, las personas que buscan desacreditar las vacunas suelen utilizar la incertidumbre como una razón para descartar los conocimientos sólidos.

Más ejemplos aquí:  **MYTHS ABOUT COVID-19 VACCINATION**

### 3. Corregir la información errónea: cómo desacreditar

Si la desinformación ya ha calado, la siguiente opción es desacreditarla. Desacreditar puede ser un reto porque, aunque las correcciones parezcan reducir las creencias de la gente en la información falsa, la desinformación suele seguir influyendo en el pensamiento de las personas [61].

*Una vez experimentada, incluso la desinformación corregida puede perdurar en la memoria, pero a menudo podemos deshacer su influencia si seguimos mejores prácticas.*

La estructura de una desacreditación eficaz incluye los siguientes componentes:

#### HECHO

Es importante ofrecer una alternativa factual a la desinformación. Si tiene un hecho claro, conciso y rígido (por ejemplo, “La vacuna es segura”), empiece con él. También está bien empezar con la advertencia/mito [cuando el objetivo es explicar por qué es engañoso](#).

Evite la jerga científica o el lenguaje complejo y técnico [62]. Los gráficos bien diseñados, los videos, las fotos y otras ayudas semánticas pueden ser útiles para transmitir de forma clara y concisa las correcciones que implican información compleja o estadística [63,64,65].

#### ADVERTIR SOBRE EL MITO

Repita la información errónea, sólo una vez, directamente antes de la corrección. Repetir el mito sólo una vez es beneficioso para la actualización de las creencias, porque entonces la gente sabe qué recuerdo debe revisar [66,67].

#### EXPLICAR LA FALACIA

En lugar de limitarse a afirmar que la información errónea es falsa, proporcione detalles de por qué. Esto es crucial. Explique (1) por qué la información errónea se consideraba correcta en primer lugar y (2) por qué ahora está claro que es errónea y (3) por qué la alternativa es correcta [68,69]. Es importante que la gente vea la incoherencia entre la información errónea y la correcta para poder resolverla [67,70].

#### HECHO

Termine reforzando el hecho, varias veces si es posible. Asegúrese de proporcionar una explicación causal alternativa siempre que sea posible.

#### **Mensajes en las redes sociales sobre el COVID-19:**

*Un estudio realizado en Zimbabue demostró que abordar la desinformación a través de WhatsApp es muy prometedor. La exposición a mensajes correctivos difundidos a través de un boletín informativo aumentó significativamente el conocimiento de los encuestados sobre el virus. Los mensajes también redujeron en un 30% los quebrantamientos potencialmente perjudiciales de las medidas de distanciamiento físico [71].*

Se ha demostrado que la [desacreditación \(debunking\) o la corrección de información errónea basada en buenas prácticas y recomendaciones](#) es eficaz para combatir la desinformación relacionada con las vacunas [72], a pesar de que cabe esperar que la desinformación sobre las vacunas sea resistente a las correcciones que puedan entrar en conflicto con las emociones y los valores morales de las personas [73]. Lo ideal sería que las correcciones de las ideas erróneas sobre las vacunas y el COVID-19 se adaptaran para conectar con los valores morales de los receptores (por ejemplo, ¿valoran más el bienestar individual o la libertad individual?) para mitigar las reacciones emocionales y cognitivas negativas [73].

También puede ser útil instruir a las personas para que presten atención a la fuente de la información errónea y a su credibilidad [74].

**Haga clic en las imágenes en miniatura para ver dos breves guías sobre cómo contrarrestar las teorías conspirativas y la desinformación:**

## Mitos generales sobre las vacunas [OMS, 2016]

Hecho	Mito	Falacia
<b>SEGURIDAD</b>		
<p>Numerosos estudios de gran envergadura han demostrado que las vacunas no causan autismo. El vínculo imaginario entre el autismo y las vacunas se basa en una conducta fraudulenta [75]. Las investigaciones actuales sugieren que el autismo no puede explicarse por una sola causa, <a href="#">sino que probablemente se deba a una combinación de factores de desarrollo, genéticos y ambientales.</a></p>	<p>Los niños han desarrollado autismo después de recibir la vacuna triple vírica.</p>	<p><b>La correlación no implica causalidad:</b> el hecho de que dos acontecimientos ocurran cerca uno del otro en algunos casos no significa que un acontecimiento haya causado el otro.</p>
<p>Las vacunas son, por lo general, una forma segura de prevenir las enfermedades que se pueden evitar con ellas.</p>	<p>No estoy en contra de la vacunación, pero tiene que ser 100% segura.</p>	<p><b>Expectativas imposibles:</b> es poco realista esperar que cualquier tratamiento médico esté 100% libre de efectos secundarios.</p>

Hecho	Mito	Falacia
-------	------	---------

### EFICACIA

<p>Las vacunas han demostrado su eficacia para proteger a las personas de las enfermedades prevenibles mediante vacunación.</p> 	<p>¡Mi tío se vacunó y aun así desarrolló la enfermedad!</p>	<p><b>Expectativas imposibles:</b> las vacunas no son 100% efectivas, pero reducen enormemente la probabilidad de infección.</p> <p><b>Anécdota:</b> Se centra en casos aislados e ignora el panorama general de que la gran mayoría de las personas vacunadas no se infectan.</p>
---	--	--

### LA AMENAZA DE LAS ENFERMEDADES

<p>Existe un consenso científico abrumador entre los expertos médicos de que las vacunas son la mejor manera de luchar contra las enfermedades infecciosas prevenibles.</p>	<p>Un grupo de expertos que venden muchos libros sobre el poder curativo del alma humana afirman que no existen las enfermedades.</p>	<p><b>Falsos expertos:</b> se basa en un pequeño número de personas no expertas e ignora el consenso de la comunidad de expertos.</p>
---	---	---

### ALTERNATIVAS

<p>Las vacunas son uno de los inventos más importantes de la historia de la humanidad. Salvan más de 5 vidas cada minuto.</p>	<p>La prevención natural es mucho mejor que los inventos artificiales.</p>	<p><b>Apelar a la naturaleza:</b> el hecho de que algo sea natural no lo hace bueno o eficaz, al igual que el hecho de que no sea natural (por ejemplo, la medicina desarrollada científicamente) no lo hace malo.</p>
---	--	--

### CONFÍE EN

<p>El desarrollo de vacunas lo llevan a cabo diferentes empresas farmacéuticas y equipos de investigación independientes de todo el mundo.</p>	<p>Sabemos que todos ellos ocultan sistemáticamente los datos reales, ¡porque nunca vemos datos reales!</p>	<p><b>Teoría de la conspiración:</b> argumentar que todos los científicos médicos del mundo están engañando al público es una teoría conspirativa inverosímil, dado que muchos equipos científicos independientes encuentran resultados consistentes y comprueban el trabajo de los demás.</p>
--	---	--



## Mitos de la vacuna del COVID-19

Hecho	Mito	Falacia
<b>SEGURIDAD</b>		
El riesgo de que cualquier vacuna le transmita la enfermedad es insignificante, y en el caso del COVID-19, ninguna de las vacunas que se están lanzando actualmente utiliza el virus vivo en absoluto, ni siquiera en una forma debilitada.	¿La vacuna contra el COVID-19 puede provocarte COVID-19!	<b>Tergiversación:</b> este mito se basa en la idea errónea de que las vacunas contienen una versión viva del virus.
Aunque el desarrollo de la vacuna del COVID-19 se aceleró, las pruebas de la vacuna debían seguir una rigurosa serie de pasos para establecer su seguridad y eficacia. La seguridad de las vacunas seguirá siendo objeto de un estrecho seguimiento a medida que se vayan aplicando, para garantizar que no presenten efectos secundarios graves en proporciones inaceptables.	No podemos saber si la vacuna contra el COVID-19 es segura si sólo lleva unos meses en el mercado.	<b>Expectativas imposibles:</b> ya hay muchas pruebas estrictas para garantizar la seguridad de las vacunas. Retrasar la vacunación significa muchas más muertes por COVID-19.
 <b>COVID-19 VACCINE DEVELOPMENT PROCESS</b>		
Las vacunas de ARNm son sintéticas y no contienen una forma debilitada del virus real. En su lugar, las vacunas de ARNm proporcionan instrucciones que permiten a su cuerpo dar una respuesta protectora. Es tan poco probable que esto cambie tu genoma como que comer pescado te haga crecer las branquias.	¿Las vacunas de ARNm cambian el genoma humano!	<b>Tergiversación:</b> las vacunas de ARNm afectan a las proteínas específicas del virus y no modifican el ADN humano.
Debido al riesgo de COVID-19 y a su prevalencia, los ensayos han avanzado más rápido de lo que ha sido posible con otras vacunas: Muchas decenas de miles de personas se inscribieron rápidamente para participar en los ensayos de la vacuna, en comparación con el año o los 18 meses más habituales que se necesitan para reclutar una fracción de eso para otras vacunas.	Las vacuna contra el COVID-19 se desarrollaron demasiado rápido. Simplemente no pueden tener un buen perfil de seguridad.	<b>Un hombre de paja:</b> pinta una imagen engañosa del desarrollo de la vacuna contra el COVID-19, que fue tan rápido no porque se tomaran atajos, sino porque se destinaron muchos recursos al problema.
 <b>COVID-19 VACCINE DEVELOPMENT PROCESS</b>		
Las vacuna contra el COVID-19 son muy eficaces, pero un número importante de personas han notificado efectos secundarios transitorios como dolores de cabeza, dolor en el lugar de la inyección o fatiga.	La vacuna contra el COVID-19 tiene terribles efectos secundarios.	<b>Expectativas imposibles:</b> los efectos secundarios de la vacuna son insignificantes en comparación con la posible muerte por COVID-19.
 <b>POTENTIAL SIDE-EFFECTS OF COVID-19 VACCINES</b>		

Hecho	Mito	Falacia
-------	------	---------

### AMENAZA DE LA ENFERMEDAD

<p>El COVID-19 es una enfermedad altamente infecciosa y mortal. A finales de 2020, había causado más de 1,7 millones de muertes en todo el mundo.</p> <p> <b>FACTS ABOUT COVID-19</b></p>	<p>¡El COVID-19 es una gripe más!</p>	<p><b>Inducción laxa:</b> ignora que el COVID-19 es mucho más mortal que la gripe (por ejemplo, por un factor de 3 entre los pacientes hospitalizados en general y por un factor de 10 entre los adolescentes [76]).</p>
--	---------------------------------------	--

### CONFIANZA

<p>Nuestro conocimiento del COVID-19 se basa en la investigación científica realizada por equipos de todo el mundo, así como en la experiencia práctica de toda la comunidad médica mundial.</p>	<p>El COVID-19 es un engaño.</p>	<p><b>Teoría de la conspiración:</b> si el COVID-19 fuera un engaño, tendría que implicar a millones de "iniciados" que fingen cuidar a los enfermos y enterrar a los fallecidos, o que fingen haber perdido a sus seres queridos.</p> <p> <b>CONSPIRACY THEORIES</b></p>
<p>Es cierto que el COVID-19 es más mortal en personas de edad avanzada y con problemas de salud subyacentes. Sin embargo, el COVID-19 ha causado muchas muertes adicionales más allá de lo que normalmente se esperaría en un año promedio.</p>	<p>Los que mueren por COVID-19 habrían muerto de todas formas por otras causas.</p>	<p><b>Generalización apresurada:</b> asume que porque algunas personas mayores mueren por otras causas, todas van a morir inminentemente por otras causas.</p> <p><b>Inducción laxa:</b> las personas más jóvenes también mueren a causa del COVID-19, y generalmente las personas sufren otras lesiones a largo plazo a causa del COVID-19 además de la muerte.</p>

Más ejemplos aquí:  **MYTHS ABOUT COVID-19 VACCINATION**

Más información sobre los malos argumentos y las falacias aquí:  **ARGUMENT QUALITY AND FALLACIES**

#### 4. Aplanar la curva de la "infodemia": nudging

Si no se puede eliminar la desinformación, el objetivo debe ser "aplanar la curva de la infodemia, para que la mala información no se propague tan lejos y tan rápido" [77]. La desacreditación y la inoculación pueden ayudar a aplanar la curva.

Otra forma de aplanar la curva consiste en los "nudges": los "nudges" son formas de alterar el contexto en el que se toman las decisiones para mejorar la calidad de las mismas. Un método consiste en incitar sutilmente a la gente a considerar la exactitud antes de compartir contenidos en las redes sociales, aumentando así la importancia de la verdad. Se ha demostrado que este enfoque aumenta la calidad del contenido de las noticias que la gente tiene intención de compartir en las redes sociales sobre el COVID-19 [78].

 **NUDGING: FLATTENING THE CURVE OF THE INFODEMIC**

## Referencias

- 1 Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*. 20:533–534. <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
- 2 Petersen, E., Koopmans, M., Go, U., Hamer, D. H., Petrosillo, N., Castelli, F., ... Simonsen, L. (2020). Comparing SARS-CoV-2 with SARS-CoV and influenza pandemics. *The Lancet Infectious Diseases*, 20, e238–e244. [doi:10.1016/s1473-3099\(20\)30484-9](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30484-9)
- 3 Davido, B., Seang, S., Tubiana, R., & Truchis, P. de. (2020). Post-COVID-19 chronic symptoms: A postinfectious entity? *Clinical Microbiology and Infection*, 26, 1448–1449. [doi:10.1016/j.cmi.2020.07.028](https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.07.028)
- 4 Mitrani, R. D., Dabas, N., & Goldberger, J. J. (2020). COVID-19 cardiac injury: Implications for long-term surveillance and outcomes in survivors. *Heart Rhythm*, 17, 1984–1990. [doi:10.1016/j.hrthm.2020.06.026](https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2020.06.026)
- 5 The rgp120 HIV Vaccine Study Group. (2005). Placebo-Controlled Phase 3 Trial of a Recombinant Glycoprotein 120 Vaccine to Prevent HIV-1 Infection. *The Journal of Infectious Diseases*, 191, 654–665. [doi:10.1086/428404](https://doi.org/10.1086/428404)
- 6 Freeman, D., Loe, B. S., Chadwick, A., Vaccari, C., Waite, F., Rosebrock, L., ... al. (2020). COVID-19 vaccine hesitancy in the UK: The Oxford coronavirus explanations, attitudes, and narratives survey (OCEANS) II. *Psychological Medicine*, 1–34. [doi:10.1017/S0033291720005188](https://doi.org/10.1017/S0033291720005188)
- 7 Karlsson, L. C., Soveri, A., Lewandowsky, S., Karlsson, L., Karlsson, H., Lindfelt, M., & Antfolk, J. (2021). Fearing the disease or the vaccine: The case of COVID-19. *Personality and Individual Differences*, 172, 110590.
- 8 Dodd, R. H., Cvejic, E., Bonner, C., Pickles, K., McCaffery, K. J., Ayre, J., ... Nickel, B. (2020). Willingness to vaccinate against COVID-19 in Australia. *The Lancet Infectious Diseases*. [doi:10.1016/S1473-3099\(20\)30559-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30559-4)
- 9 Wong, L. P., Alias, H., Wong, P.-F., Lee, H. Y., & AbuBakar, S. (2020). The use of the health belief model to assess predictors of intent to receive the COVID-19 vaccine and willingness to pay. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 16, 2204–2214. [doi:10.1080/21645515.2020.1790279](https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1790279)
- 10 Brewer, N. T., Chapman, G. B., Rothman, A. J., Leask, J., & Kempe, A. (2018). Increasing vaccination: Putting psychological science into action. *Psychological Science in the Public Interest*, 18, 149–207. [doi:10.1177/1529100618760521](https://doi.org/10.1177/1529100618760521)
- 11 Betsch, C., Schmid, P., Heinemeier, D., Korn, L., Holtmann, C., & Böhm, R. (2018). Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLOS ONE*, 13, e0208601. [doi:10.1371/journal.pone.0208601](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601)
- 12 Hershey, J. C., Asch, D. A., Thumasathit, T., Meszaros, J., & Waters, V. V. (1994). The roles of altruism, free riding, and bandwagoning in vaccination decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 59, 177–187. [doi:10.1006/obhd.1994.1055](https://doi.org/10.1006/obhd.1994.1055)
- 13 Betsch, C., Böhm, R., Korn, L., & Holtmann, C. (2017). On the benefits of explaining herd immunity in vaccine advocacy. *Nature Human Behaviour*, 1, 0056. [doi:10.1038/s41562-017-0056](https://doi.org/10.1038/s41562-017-0056)
- 14 Horne, Z., Powell, D., Hummel, J. E., & Holyoak, K. J. (2015). Countering antivaccination attitudes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112, 10321–10324.
- 15 Kennedy, J. (2019). Populist politics and vaccine hesitancy in Western Europe: An analysis of national-level data. *European Journal of Public Health*, 29, 512–516. [doi:10.1093/eurpub/ckz004](https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz004)
- 16 Newhagen, J. E., & Bucy, E. P. (2020). Overcoming resistance to COVID-19 vaccine adoption: How affective dispositions shape views of science and medicine. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*. [doi:10.37016/mr-2020-44](https://doi.org/10.37016/mr-2020-44)
- 17 Dubé, E., Laberge, C., Guay, M., Bramadat, P., Roy, R., & Bettinger, J. A. (2013). Vaccine hesitancy. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 9, 1763–1773. [doi:10.4161/hv.24657](https://doi.org/10.4161/hv.24657)
- 18 Paltiel, A. D., Schwartz, J. L., Zheng, A., & Walensky, R. P. (2020). Clinical outcomes of a COVID-19 vaccine: Implementation over efficacy. *Health Affairs*, 40. [doi:10.1377/hlthaff.2020.02054](https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.02054)
- 19 Wadman, M. (2020). Public needs to prep for vaccine side effects. *Science*, 370, 1022–1022. [doi:10.1126/science.370.6520.1022](https://doi.org/10.1126/science.370.6520.1022)
- 20 Black, S., Eskola, J., Siegrist, C.-A., Halsey, N., MacDonald, N., Law, B., ... Vellozzi, C. (2009). Importance of background rates of disease in assessment of vaccine safety during mass immunisation with pandemic H1N1 influenza vaccines. *The Lancet*, 374, 2115–2122. [doi:10.1016/S0140-6736\(09\)61877-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61877-8)
- 21 Data provided by Professor Robert Wachter, School of Medicine, University of California, San Francisco.
- 22 Leask, J., Chapman, S., & Cooper Robbins, S. C. (2010). “All manner of ills”: The features of serious diseases attributed to vaccination. *Vaccine*, 28, 3066–3070. [doi:10.1016/j.vaccine.2009.10.042](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.10.042)
- 23 Polack, F. P., Thomas, S. J., Kitchin, N., Absalon, J., Gurtman, A., Lockhart, S., ... Gruber, W. C. (2020). Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA covid-19 vaccine. *New England Journal of Medicine*, 383, 2603–2615. [doi:10.1056/nejmoa2034577](https://doi.org/10.1056/nejmoa2034577)
- 24 Bruine de Bruin, W., Parker, A. M., Galesic, M., & Vardavas, R. (2019). Reports of social circles’ and own vaccination behavior: A national longitudinal survey. *Health Psychology*, 38, 975–983. [doi:10.1037/hea0000771](https://doi.org/10.1037/hea0000771)
- 25 Vraga, E. K., & Jacobsen, K. H. (2020). Strategies for effective health communication during the coronavirus pandemic and future emerging infectious disease events. *World Medical & Health Policy*, 12, 233–241. [doi:10.1002/wmh3.359](https://doi.org/10.1002/wmh3.359)
- 26 Chung, Y., Schamel, J., Fisher, A. & Frew, P. M. (2017). Influences on Immunization Decision-Making among US Parents of Young Children. *Maternal and Child Health Journal*, 21, 2178–2187.

- 27 Attwell, K., Dube, E., Gagneur, A., Omer, S. B., Suggs, L. S., & Thomson, A. (2019). Vaccine acceptance: Science, policy, and practice in a “post-fact” world. *Vaccine*, 37, 677–682. doi:10.1016/j.vaccine.2018.12.014
- 28 Jacobson, R. M., Sauver, J. L. S., Griffin, J. M., MacLaughlin, K. L., & Rutten, L. J. F. (2020). How health care providers should address vaccine hesitancy in the clinical setting: Evidence for presumptive language in making a strong recommendation. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 16, 2131–2135. doi:10.1080/21645515.2020.1735226
- 29 Gagneur, A. (2020). Motivational interviewing: A powerful tool to address vaccine hesitancy. *Canada Communicable Disease Report*, 46, 93–97. doi:10.14745/ccdr.v46i04a06
- 30 Verger, P., Collange, F., Fressard, L., Bocquier, A., Gautier, A., Pulcini, C., ... Peretti-Watel, P. (2016). Prevalence and correlates of vaccine hesitancy among general practitioners: A cross-sectional telephone survey in France, April to July 2014. *Eurosurveillance*, 21. doi:10.2807/1560-7917.es.2016.21.47.30406
- 31 Gangarosa, E. J., Galazka, A. M., Wolfe, C. R., Phillips, L. M., Gangarosa, R. E., Miller, E., & Chen, R. T. (1998). Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: The untold story. *Lancet*, 351, 356–361. doi:10.1016/S0140-6736(97)04334-1
- 32 Leask, J. (2011). Target the fence-sitters. *Nature*, 473, 443–445. doi:10.1038/473443a
- 33 Jacobson, R. A., Targonski, P. V., & Poland, G. A. (2007). A taxonomy of reasoning flaws in the anti-vaccine movement. *Vaccine*, 25, 3146–3152. doi:10.1016/j.vaccine.2007.01.046
- 34 Kim, S. C., Vraga, E. K., & Cook, J. (2020). An Eye Tracking Approach to Understanding Misinformation and Correction Strategies on Social Media: The Mediating Role of Attention and Credibility to Reduce HPV Vaccine Misperceptions. *Health Communication*, 1–10. doi:10.1080/10410236.2020.1787933
- 35 Leask, J.-A., & Chapman, S. (1998). “An attempt to swindle nature”: Press anti-immunisation reportage 1993-1997. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 22, 17–26. doi:10.1111/j.1467-842x.1998.tb01140.x
- 36 Kata, A. (2010). A postmodern Pandora’s box: Anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine*, 28, 1709–1716. doi:10.1016/j.vaccine.2009.12.022
- 37 Zimmerman, R. K., Wolfe, R. M., Fox, D. E., Fox, J. R., Nowalk, M. P., Troy, J. A., & Sharp, L. K. (2005). Vaccine criticism on the World Wide Web. *Journal of Medical Internet Research*, 7, e17. doi:10.2196/jimr.7.2.e17
- 38 Bursztyn, L., Rao, A., Roth, C., & Yanagizawa-Drott, D. (2020). Misinformation during a pandemic. *National Bureau of Economic Research*. doi:10.3386/w27417
- 39 Jolley, D., & Paterson, J. L. (2020). Pylons ablaze: Examining the role of 5G COVID-19 conspiracy beliefs and support for violence. *British Journal of Social Psychology*, 59, 628–640. doi:10.1111/bjso.12394
- 40 Bertin, P., Nera, K., & Delouvée, S. (2020). Conspiracy Beliefs, Rejection of Vaccination, and Support for hydroxychloroquine: A Conceptual Replication-Extension in the COVID-19 Pandemic Context. *Frontiers in Psychology*, 11. doi:10.3389/fpsyg.2020.565128
- 41 Freeman, D., Waite, F., Rosebrock, L., Petit, A., Causier, C., East, A., ... Lambe, S. (2020). Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England. *Psychological Medicine*. doi:10.1017/s0033291720001890
- 42 Juanchich, M., Sirota, M., Jolles, D., & whiley. (2020). Are COVID-19 conspiracies a threat to public health? Psychological characteristics and health protective behaviours of believers. *PsyArXiv*. doi:10.31234/osf.io/au8j2
- 43 Roozenbeek, J., Schneider, C. R., Dryhurst, S., Kerr, J., Freeman, A. L. J., Recchia, G., ... Linden, S. van der. (2020). Susceptibility to misinformation about COVID-19 around the world. *Royal Society Open Science*, 7, 201199. doi:10.1098/rsos.201199
- 44 Steffens, M. S., Dunn, A. G., Wiley, K. E., & Leask, J. (2019). How organisations promoting vaccination respond to misinformation on social media: A qualitative investigation. *BMC Public Health*, 19, 1348. doi:10.1186/s12889-019-7659-3
- 45 Allington, D., Duffy, B., Wessely, S., Dhavan, N., & Rubin, J. (2020). Health-protective behaviour, social media usage and conspiracy belief during the COVID-19 public health emergency. *Psychological Medicine*. doi:10.1017/s003329172000224x
- 46 Dunn, A. G., Surian, D., Leask, J., Dey, A., Mandl, K. D., & Coiera, E. (2017). Mapping information exposure on social media to explain differences in HPV vaccine coverage in the United States. *Vaccine*, 35, 3033–3040. doi:10.1016/j.vaccine.2017.04.060
- 47 Wilson, S. L., & Wiysonge, C. (2020). Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Global Health*, 5, e004206. doi:10.1136/bmjgh-2020-004206
- 48 Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359, 1146–1151. doi:10.1126/science.aap9559
- 49 McGuire, W. J., & Papageorgis, D. (1962). Effectiveness of forewarning in developing resistance to persuasion. *Public Opinion Quarterly*, 26, 24–34. doi:10.1086/267068
- 50 Cook, J., Lewandowsky, S., & Ecker, U. K. H. (2017). Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. *PLOS ONE*, 12, e0175799. doi:10.1371/journal.pone.0175799
- 51 Amazeen, M.A. (2020). Resisting covert persuasion in digital news: Comparing inoculation and reactance in the processing of native advertising disclosures and article engagement intentions. *Journalism & Mass Communication Quarterly*. doi:10.1177/1077699020952131
- 52 Vraga, E. K., Kim, S. C., Cook, J., & Bode, L. (2020). Testing the Effectiveness of Correction Placement and Type on Instagram. *The International Journal of Press/Politics*, 25, 632–652. doi:10.1177/1940161220919082

- 53 Schmid, P., & Betsch, C. (2019). Effective strategies for rebutting science denialism in public discussions. *Nature Human Behavior*, 3, 931–939. doi:10.1038/s41562-019-0632-4
- 54 Cook, J. (2020). Deconstructing climate science denial. In D. Holmes & L. M. Richardson (Eds.), *Research handbook on communicating climate change*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- 55 Diethelm, P., & McKee, M. (2009). Denialism: What is it and how should scientists respond? *European Journal of Public Health*, 19, 2–4. doi:10.1093/eurpub/ckn139
- 56 Pornpitakpan, C. (2004). The persuasiveness of source credibility: A critical review of five decades' evidence. *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 243–281.
- 57 Koehler, D. J. (2016). Can journalistic “false balance” distort public perception of consensus in expert opinion? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 22, 24–38. doi:10.1037/xap0000073
- 58 Imundo, M. N., & Rapp, D. N. (2020). Weight-of-evidence reporting may protect against the harmful effects of false balance. Poster presented at the 61st Annual Meeting of the Psychonomic Society, Austin, Texas, USA.
- 59 Alwan, N. A., Burgess, R. A., Ashworth, S., Beale, R., Bhadelia, N., Bogaert, D., ... Ziauddeen, H. (2020). Scientific consensus on the COVID-19 pandemic: We need to act now. *The Lancet*, 396, e71–e72. doi:10.1016/S0140-6736(20)32153-X
- 60 Schmid, P., Schwarzer, M., & Betsch, C. (2020). Weight-of-evidence strategies to mitigate the influence of messages of science denialism in public discussions. *Journal of Cognition*, 3, 36. doi:10.5334/joc.125
- 61 Johnson, H. M., & Seifert, C. M. (1994). Sources of the continued influence effect: When misinformation in memory affects later inferences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 20, 1420–1436.
- 62 Oppenheimer, D. M. (2006). Consequences of erudite vernacular utilized irrespective of necessity: Problems with using long words needlessly. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 139–156. doi:10.1002/acp.1178
- 63 Fenn, E., Ramsa, N., Kantner, J., Pezdek, K., & Abed, E. (2019). Nonprobative photos increase truth, like, and share judgments in a simulated social media environment. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8, 131–138. doi:10.1016/j.jarmac.2019.04.005
- 64 Newman, E. J., Garry, M., Bernstein, D. M., Kantner, J., & Lindsay, D. S. (2012). Nonprobative photographs (or words) inflate truthiness. *Psychonomic Bulletin & Review*, 19, 969–974. doi:10.3758/s13423-012-0292-0
- 65 Danielson, R. W., Sinatra, G. M., & Kendeou, P. (2016). Augmenting the refutation text effect with analogies and graphics. *Discourse Processes*, 53, 392–414. doi:10.1080/0163853x.2016.1166334
- 66 Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., Swire, B., & Chang, D. (2011). Correcting false information in memory: Manipulating the strength of misinformation encoding and its retraction. *Psychonomic Bulletin & Review*, 18, 570–578. doi:10.3758/s13423-011-0065-1
- 67 Ecker, U. K. H., Hogan, J. L., & Lewandowsky, S. (2017). Reminders and repetition of misinformation: Helping or hindering its retraction? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6, 185–192. doi:10.1016/j.jarmac.2017.01.014
- 68 Seifert, C. M. (2002). The continued influence of misinformation in memory: What makes a correction effective? *The Psychology of Learning and Motivation*, 41, 265–292.
- 69 Chan, M.-p. S., Jones, C. R., Jamieson, K. H., & Albarracín, D. (2017). Debunking: A meta-analysis of the psychological efficacy of messages countering misinformation. *Psychological Science*, 28, 1531–1546. doi:10.1177/0956797617714579
- 70 Kendeou, P., & O'Brien, E. J. (2014). The knowledge revision components (KReC) framework: Processes and mechanisms. In D. Rapp & J. Braasch (Eds.), *Processing inaccurate information: Theoretical and applied perspectives from cognitive science and the educational sciences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- 71 Bowles, J., Larreguy, H., & Liu, S. (2020). Countering misinformation via WhatsApp: Preliminary evidence from the COVID-19 pandemic in Zimbabwe. *PLOS ONE*, 15, e0240005. doi:10.1371/journal.pone.0240005
- 72 Trevors, G., & Kendeou, P. (2020). The effects of positive and negative emotional text content on knowledge revision. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 73, 1326–1339. doi:10.1177/1747021820913816
- 73 Trevors, G. (2020). The roles of identity conflict, emotion, and threat in learning from refutation texts. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3555148
- 74 Fleury, V. P., Trevors, G., & Kendeou, P. (2019). Public Perception of Autism Treatments: The Role of Credibility and Evidence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 1876–1886. doi:10.1007/s10803-018-03868-z
- 75 Godlee, F., Smith, J., & Marcovitch, H. (2011). Wakefield's article linking MMR vaccine and autism was fraudulent: Clear evidence of falsification of data should now close the door on this damaging vaccine scare. *BMJ: British Medical Journal*, 342, 64–66.
- 76 Piroth, L., Cottenet, J., Mariet, A.-S., Bonniaud, P., Blot, M., Tubert-Bitter, P., & Quantin, C. (2020). Comparison of the characteristics, morbidity, and mortality of COVID-19 and seasonal influenza: A nationwide, population-based retrospective cohort study. *The Lancet Respiratory Medicine*. doi:10.1016/S2213-2600(20)30527-0
- 77 Ball, P., & Maxmen, A. (2020). The epic battle against coronavirus misinformation and conspiracy theories. *Nature*, 581, 371–374. doi:10.1038/d41586-020-01452-z
- 78 Pennycook, G., McPhetres, J., Zhang, Y., Lu, J. G., & Rand, D. G. (2020). Fighting COVID-19 misinformation on social media: Experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. *Psychological Science*, 31, 770–780. doi:10.1177/0956797620939054