

**ORIGINAL**

Recibido: 26/12/2022  
 Aceptado: 11/5/2023  
 Publicado: 22/9/2023  
 e202309078

e1-e14

*Cognitive bias in pro-vaccine communication. A study of the COVID-19 vaccination page of the Government of Spain*

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses

**CORRESPONDENCIA**

**Paloma Piqueiras-Conlledo**

Facultad de Ciencias de la Información,  
 Avenida Complutense, 3,  
 CP 28040, Madrid, España.  
 ppiqueiras@ucm.es

**CITA SUGERIDA**

Piqueiras-Conlledo P, Cuesta Cambra U, Cuesta Díaz V. Los sesgos cognitivos en la comunicación provacunas. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España. Rev Esp Salud Pública. 2023; 97: 22 de septiembre e202309078.

# Los sesgos cognitivos en la comunicación provacunas. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España

**AUTORES**

Paloma Piqueiras-Conlledo (1)  
 Ubaldo Cuesta Cambra (1)  
 Victoria Cuesta Díaz (2)

**FILIACIONES**

(1) Departamento de Teorías y Análisis de la Comunicación; Facultad de Ciencias de la Información; Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.  
 (2) Escuela Universitaria de Enfermería de la Cruz Roja. Madrid, España.

**RESUMEN**

**FUNDAMENTOS //** La comunicación en salud pretende modificar actitudes y comportamientos, por lo que se vale, entre otros, de estrategias persuasivas y de sesgos cognitivos. Ambos elementos han sido investigados en estudios previos, pero no se han encontrado precedentes de investigaciones que evalúen los mensajes gubernamentales desde ambas perspectivas a la vez. El objetivo de esta investigación fue analizar el tipo de información relacionada con la vacunación contra la COVID-19 que se distribuía en la página oficial del Gobierno de España, evaluando su capacidad persuasiva y el uso de sesgos cognitivos como herramientas contra la renuencia a la vacunación.

**MÉTODOS //** Se analizó la información de la página oficial sobre vacunación contra la COVID-19 del Gobierno de España, teniendo en cuenta tanto su estructura como el contenido de la información. Se prestó especial atención a la estrategia comunicativa desarrollada para elaborar mensajes provacunas.

**RESULTADOS //** En primer lugar, la información proveniente del Gobierno de España se presentaba de forma concisa, clara y sencilla en una web bien estructurada. En segundo lugar, el contenido compartido giraba en torno a ciertos temas recurrentes como los beneficios y el proceso de la vacunación. En tercer lugar, el contenido poseía un gran carácter científico y se apoyaba en argumentos para derribar sesgos cognitivos contrarios a la vacunación. Por último, la estrategia comunicativa se basa en contenidos más informativos (racionales) que persuasivos (emocionales).

**CONCLUSIONES //** Conocer las técnicas de persuasión y la implicación de sesgos cognitivos, especialmente en el área de la vacunación, ayudará a orientar las estrategias comunicativas de Salud Pública.

**PALABRAS CLAVE //** Vacunas; Comunicación; Salud; Gobierno de España; COVID-19.

**ABSTRACT**

**BACKGROUND //** Health communication aims to modify attitudes and behaviors, which is why it uses, among others, persuasive strategies and the use of cognitive biases. Both elements have been investigated in previous studies, however, no research precedents have been found that evaluate government messages from both perspectives at the same time. The objective of this research was to analyze the type of information related to the COVID-19 vaccination that was distributed on the official page of the Government of Spain, evaluating its persuasive capacity and the use of cognitive biases as tools against vaccination reluctance.

**METHODS //** The information from the official page on vaccination of COVID-19 of the Government of Spain was analysed, taking into account both its structure and the content of the information. Special attention was paid to the communication strategy developed to develop pro-vaccine messages.

**RESULTS //** First, the information coming from the Government was presented in a concise, clear and simple way on a well-structured webpage. Second, the content shared revolved around certain recurring themes such as the benefits and the vaccination process. Third, the content had a highly scientific nature and was supported by arguments to overthrow cognitive biases against vaccination. Lastly, the communication strategy was based on content that were more informative (rational) than persuasive (emotional).

**CONCLUSIONS //** Knowing the techniques of persuasion and the implication of cognitive biases, especially in the area of vaccination, will help guide communication strategies in Public Health.

**KEYWORDS //** Vaccine; Communication; Health; Government of Spain; COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

EN EL CAMPO DE LA PSICOLOGÍA, EL ESTUDIO de la persuasión se llevó a cabo por primera vez en la Universidad de Yale (1-4). La principal conclusión fue que un mensaje es persuasivo si consigue modificar la actitud y la conducta del receptor. Para alcanzar tal hito se planteó la relevancia de, al menos, cinco elementos que influyen en la comunicación: la fuente (especialmente su credibilidad); el mensaje (emotivo o racional); el canal comunicativo; el contexto; el receptor (estudiando sustancialmente su grado de susceptibilidad ante la persuasión).

Algunas de las teorías posteriores pusieron en duda el papel del receptor como sujeto activo en el procesamiento cognitivo del mensaje (5-7), lo que dio lugar al desarrollo de las rutas de procesamiento. Esta idea propone que la información circula en el cerebro por distintas rutas: una central, que requiere de un pensamiento más profundo y mayor dedicación cognitiva a la comprensión del mensaje, y otra periférica, en la que no es necesaria la existencia de un procesamiento consciente de la información por parte del receptor.

Esta idea de la existencia de un procesamiento superficial (ruta periférica) está directamente relacionada con la concepción de que “la racionalidad humana está interferida por sesgos conductuales o heurísticos cognitivos” (8). Los sesgos cognitivos son atajos que utiliza el cerebro cuando procesa la información. Algunos de ellos se destacan a continuación (8):

- La aversión a la pérdida. “Explica que los humanos le damos más importancia a una pérdida que a una ganancia del mismo valor” (p. 422).
- El efecto arrastre. Consiste en “hacer lo que hace la mayoría de las personas independientemente de si es lo correcto o no” (p. 242).

- Poco valor a las consecuencias del largo plazo. “En el momento en que nuestro comportamiento implique una serie de consecuencias que no se verán hasta el largo plazo, la motivación de ejercerlos disminuye considerablemente” (p. 242).
- La autopercepción optimista. “Consiste en la creencia de que es poco probable que nos pasen cosas malas” (p. 422).
- El sesgo de la disponibilidad. “Consiste en sobreestimar la información que se nos presenta más disponible y accesible, considerando que aquello que se nos viene a la mente es lo más común o importante” (p. 423).
- El sesgo de la confirmación. “Es la tendencia a buscar e interpretar informaciones que confirman nuestras percepciones o creencias” (p. 423).
- La buena imagen. “No asumir una situación de cambio y, por tanto, seguir actuando de la forma habitual” (p. 424). Se suele apelar a la libertad personal.

El empleo de la ruta periférica implica la utilización de uno o más sesgos, lo que puede entorpecer la capacidad del sujeto para tomar decisiones.

Debido a que la meta de los mensajes del ámbito de la salud es conseguir un cambio de comportamiento, actitud o creencias en un público en concreto para mejorar su calidad de vida (9), en este apartado nos preguntamos cuáles son los factores que influyen en el rechazo a las vacunas.

La renuencia a la vacunación es entendida como “la reticencia o la negativa a vacunarse a pesar de la disponibilidad de vacunas” (10) y en ella influyen una combinación de factores conductuales y/o sociales. Cuatro de esos factores son (11):

- Asequibilidad. “*La capacidad de las personas para pagar la vacunación*”, entendido tanto en términos financieros como no financieros.
- Conciencia. “*El grado de conocimiento por las personas de la necesidad y disponibilidad de vacunas y sus beneficios y riesgos objetivos*”.
- Aceptación. “*El grado en que las personas aceptan, cuestionan o rechazan la vacunación*”.
- Activación. “*El grado en que los individuos son estimulados hacia la aceptación de la vacunación*”.

Estos factores se explican desde la teoría de la acción razonada. Concretamente, este modelo psicosocial (12) advierte del impacto de las actitudes, las convicciones, la presión social y las intenciones en la conducta. En términos prácticos, es posible observar cómo los factores sociopsicológicos que determinan la aceptación o rechazo a la acción de vacunación están relacionados con percepciones y creencias que pueden ser alterados mediante mensajes contruidos para persuadir (tanto a favor como en contra de la vacunación). Esta cuestión permite establecer la premisa de que es igualmente factible convencer a alguien de los beneficios de la vacunación como de sus perjuicios.

Por todo ello, el objetivo general de esta investigación consistió en analizar el tipo de información relacionada con la vacunación contra la COVID-19 que se distribuía en la página oficial del Gobierno de España para este cometido.

## MATERIAL Y MÉTODOS

EL GOBIERNO DE ESPAÑA PUBLICÓ EL pasado 28 de diciembre de 2020 la web (<https://www.vacunacovid.gob.es>) sobre la *Estrategia de vacunación contra la COVID-19*.

El objetivo de este espacio virtual, aún abierto casi dos años después, era “*resolver con información oficial y actualizada las dudas de los ciudadanos sobre la vacuna y la vacunación*” (13). Para llevar a cabo el análisis del contenido de la web, se hicieron dos distinciones:

- Análisis estructural de la página. Se analizó la distribución y el tipo de contenidos.
- Análisis de contenido de la información difundida. Para ello, se tuvieron en cuenta:
  - Los sesgos cognitivos. Se analizó el contenido en función de la existencia o ausencia de sesgos cognitivos en la información y el tipo de respuesta a los mismos. La ausencia de contenidos para analizar determinaría la eliminación de la información para su estudio.
  - Los factores de renuencia. Se analizó el contenido en función de la existencia o ausencia de información que hiciera referencia a los factores que influyen en la renuencia a la vacunación. La ausencia de contenidos para analizar determinaría la eliminación de la información para su estudio.

**Fuentes de información.** La selección de la muestra se hizo en torno a dos criterios:

- Escoger la mayor variedad de tipologías de contenido recogidas en la web. Para ello, se seleccionaron contenidos de cada apartado principal de la página (preguntas y respuestas, voces expertas y enlaces).
- Escoger los contenidos relacionados con la temática de los beneficios y riesgos de la vacunación. Dado que tanto los sesgos cognitivos como los elementos influyentes en la renuencia a la vacunación están relacionados con los beneficios o contraindicaciones de las vacunas, sólo se escogieron contenidos de esta temática para su análisis.

Los sesgos cognitivos en la comunicación provacunas. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España  
PALOMA PIQUEIRAS-CONLLEDO et al.

Rev Esp Salud Pública  
Volumen 97  
22/9/2023  
e202309078

- Preguntas y respuestas: de las treinta y seis informaciones del apartado, sólo seis estaban relacionadas con los dos elementos detectados como influyentes en la renuencia a la vacunación. De esos seis, la selección final fue de tres por ser los únicos que incluían elementos de análisis sobre los sesgos cognitivos.
- Voces expertas: de las cuarenta y cinco entradas del apartado, nueve estaban relacionadas con los beneficios y contraindicaciones de la vacunación (ambas cuestiones conjuntamente). Las nueve fueron seleccionadas para el análisis por incluir argumentos relacionados con los sesgos cognitivos.
- Enlaces: de las cincuenta y nueve entradas del apartado, se obviaron para el análisis los vídeos y documentos oficiales sobre la *Estrategia de vacunación*. De los restantes, sólo uno pudo ser analizado en base a los sesgos incluidos en la información.

En total, ciento cuarenta eran los contenidos que se registraban en los principales apartados de la web sobre la *Estrategia de vacunación contra la COVID-19* del Gobierno de España. De ellos, dieciséis estaban relacionados con los beneficios o contraindicaciones de la vacunación, el filtro utilizado para seleccionar la información a analizar. Finalmente, de esos dieciséis, trece pudieron ser examinados por incluir sesgos cognitivos [TABLA 1].

## RESULTADOS



EL PRIMER RESULTADO DE INVESTIGACIÓN está relacionado con el contenido y estructura de la web. Ésta se organizaba en seis bloques:

- 1) **Menú principal.** En la parte superior derecha, se proponían tres posibles opciones:
  - a) Preguntas y respuestas. Aunque esta sección también estaba en el área cen-

tral de la interfaz principal de la página, el enlace redirigía a una lista de preguntas habituales sobre la vacuna contra la COVID-19 [FIGURA 1]. En ellas, destacaban especialmente las preguntas sobre el proceso de vacunación (diecisiete entradas registradas), la información sobre los beneficios de la vacuna (seis) y lo relativo a las reacciones o contraindicaciones de la misma (cinco).

- b) Voces expertas. Esta sección recogía cuarenta y cinco entradas elaboradas por especialistas. Se compartía información actualizada sobre el proceso de vacunación o los beneficios de las vacunas [FIGURA 2]. Dentro de la temática catalogada como *información sobre reacciones o contraindicaciones*, se detectó que un tercio de las entradas se dedicaban a explicar posibles reacciones adversas, mientras que más del 60% de la información estaba enfocada a descartar las posibilidades de reacción ante una vacuna.
- c) Enlaces. La página contenía una sección dedicada a recopilar enlaces y documentos relativos a la vacunación publicados por organismos nacionales e internacionales [FIGURA 3]. La información mayoritaria se refería a documentación sobre la vacuna contra la COVID-19 (diecinueve entradas registradas) y, la minoritaria, a información autonómica (una), recursos generales sobre el nuevo coronavirus (dos) y material gráfico sobre la vacunación (dos).

- 2) **Calendario de vacunación.** A través de una infografía [FIGURA 4] y un enlace (*¿Cuándo me vacuno?*) se detallaba el calendario de vacunación y se aportaba información relacionada con las dosis adicionales y de recuerdo.
- 3) **Preguntas frecuentes.** En el centro de la página se dedicaba un gran espacio al

Tabla 1  
Contenido analizado.

Sección	Contenido que cumplía con la temática de interés	Justificación de la selección
Preguntas y respuestas	<a href="#"><u>¿Cuáles son los beneficios de vacunarse?</u></a>	Se seleccionó porque contenía información con sesgos cognitivos y/o factores de renuencia.
	<a href="#"><u>¿Qué debo hacer si sufro una reacción adversa después de la vacunación?</u></a>	No se seleccionó porque no contenía información con sesgos cognitivos y/o factores de renuencia.
	<a href="#"><u>¿Cuáles son las contraindicaciones de la vacuna contra el COVID-19?</u></a>	No se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>¿Tiene efectos secundarios la vacuna del coronavirus?</u></a>	No se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>¿Qué significa que la vacuna del COVID-19 es eficaz?</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
Voces expertas	<a href="#"><u>¿Es segura la vacuna contra el COVID-19?</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>Éstos son los efectos positivos de la vacunación en España.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>Vacunas del COVID y cambios en la menstruación.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>Las vacunas funcionan contra las variantes del COVID-19.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>Las vacunas, un cortafuegos para la transmisión del COVID-19.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>Las madres vacunadas podrían proteger a sus bebés mediante la lactancia.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>Las vacunas evitaron 3.500 muertes en residencias sólo en el primer trimestre de 2021.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>El poder de las vacunas para erradicar enfermedades.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>Vacunación contra el COVID-19: un acto de autoprotección y de solidaridad.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
	<a href="#"><u>La importancia de las vacunas en la historia para luchar contra las enfermedades infecciosas.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.
Enlaces	<a href="#"><u>Infografía con información general sobre la vacunación del Ministerio de Sanidad.</u></a>	Se seleccionó por las razones ya expuestas.

Los sesgos cognitivos en la comunicación provacunas. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España

PALOMA PIQUEIRAS-CONLLEDO et al.

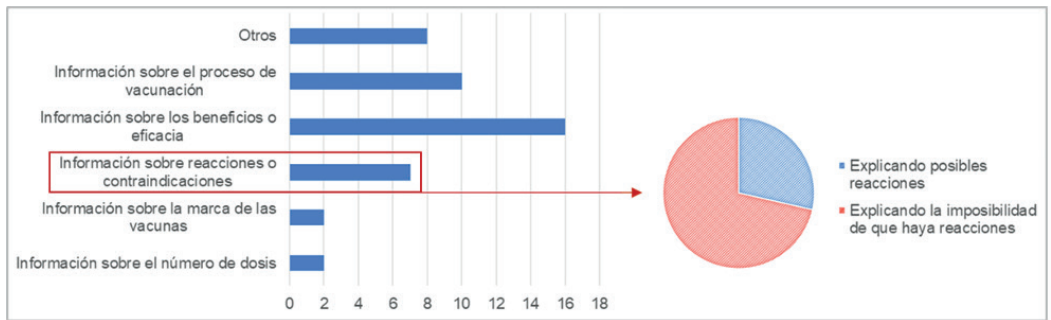
Fuente: Elaboración propia.

Temas tratados en *Preguntas y respuestas* y número de entradas de cada uno de ellos.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la web.

Temas tratados por las voces expertas.

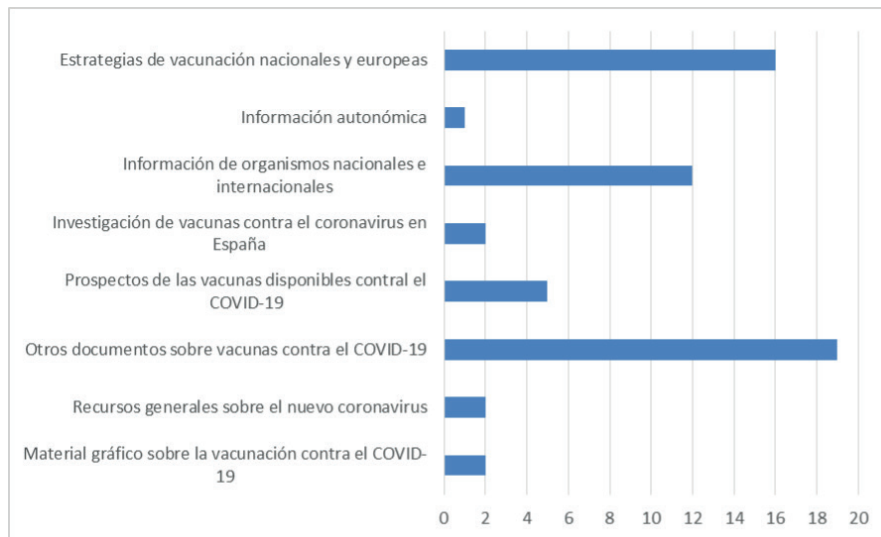


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la web.

Los sesgos cognitivos en la comunicación provacunas. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España

PALOMA PIQUEIRAS-CONLEDO et al.

Figura 3  
Temas tratados en los *enlaces* y número de entradas de cada uno de ellos.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la web.

Figura 4  
Calendario de vacunación.



Los sesgos cognitivos en la comunicación provacunas. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España

PALOMA PIQUEIRAS-CONLLEDO et al.

Rev Esp Salud Pública  
Volumen 97  
22/9/2023  
e202309078

Fuente: Gobierno de España (<https://www.vacunacovid.gob.es/>).

planteamiento y respuesta de preguntas frecuentes. Es la segunda vez que aparecía un área específicamente dedicada a dar respuesta a las dudas de los ciudadanos.

#### 4) ¿Qué vacunas tendremos disponibles?

En una tabla se aportaba información sobre las compañías que suministraban dosis a España, el número de dosis suministrada por cada una y la dosis que debía ponerse cada persona según el tipo de vacuna. Además, permitía la descarga del contrato con la Unión Europea de cada compañía implicada y aportaba información sobre el estado de desarrollo de la vacuna.

#### 5) Estado de la vacunación.

Representaba el informe diario de la vacunación con respecto al porcentaje de población con una dosis y con pauta completa.

#### 6) Otra información.

Se publicaba información variada. El formato seguía un mismo patrón: poco texto y mucho estímulo visual (infografías y vídeos, principalmente).

La web tenía una navegación intuitiva y visual, incluyendo gráficos, tablas e infografías. Además, estaba adaptada a distintos dispositivos y cumplía con los estándares de accesibilidad requeridos a las Administraciones Públicas. Por su parte, los datos obtenidos permitieron identificar que, aunque es cierto que existía mucho contenido dentro de la web que se refería a los beneficios de la vacunación, éste no era el tema central. Comparativamente, la información relacionada con el proceso de vacunación era más extensa, siendo el asunto principal de las *preguntas y respuestas*, el segundo tema en importancia en el área de *voces expertas* y uno de los más tratados en la sección de enlaces.

El segundo resultado de investigación estaba relacionado con la utilización de sesgos cognitivos. Se detectaron los siguientes argumentos que los combatían **[TABLA 2]**:

Cabe destacar que muchos de los sesgos detectados se dieron en la sección de expertos, donde el contenido era firmado por personal médico, investigadores o científicos. Este hecho es relevante porque a la información se le confiere un valor extra de credibilidad, algo determinante a la hora de enviar mensajes que resulten persuasivos. Además, estos resultados permitieron comprender que la información ofrecida al receptor buscaba de forma mayoritaria evitar que éste pudiera activar el sesgo de aversión a la pérdida para decidir no vacunarse. Paralelamente, se detectaron argumentos que buscaban, además, luchar contra otros sesgos cognitivos como eran el poco valor a las consecuencias del largo plazo, el sesgo de la disponibilidad o el efecto arrastre.

Por último, dentro del análisis de los argumentos utilizados para combatir los factores influyentes en la renuencia a la vacunación, destacaron:

- “*Cuántas más personas se vayan inmunizando, menor probabilidad habrá de que el resto (en particular, los más vulnerables a padecer enfermedad grave) se expongan al virus o, al menos a altas cargas víricas*” (apartado de *Preguntas y respuestas*). Se intentaba aumentar el grado de conocimiento de las personas sobre la necesidad y disponibilidad de vacunas y sus beneficios. Hablamos del factor conciencia.
- Con frases como “*en España, la vacunación también avanza a buen ritmo*” (apartado Voces de expertos) o “*éstos son los efectos positivos de la vacunación en España*” se daba a entender que las vacunas eran accesibles.
- En la misma pieza informativa, se podía leer: “*conforme la vacunación aumenta, existe más protección directa, pero también indirecta al dificultar la transmisión. Aumentando esos niveles de protección cada semana, cada vez es más difícil que se produzca un fuerte cambio de tendencia epidemiológica*”. Con esta frase,



Tabla 2  
Análisis de los argumentos para combatir sesgos cognitivos.

Artículo (sección)	Información	Sesgo combatido
¿Cuáles son los beneficios de vacunarse? (Preguntas y respuestas)	<p><i>"El principal objetivo de la vacunación es disminuir la gravedad y mortalidad por COVID-19, protegiendo especialmente a aquellos grupos más vulnerables."</i></p>	<p>Combate el sesgo de aversión a la pérdida, apelando a las consecuencias positivas de la acción recomendada, sin incidir en los posibles riesgos.</p>
	<p><i>"La vacunación es doblemente importante ya que protege directamente a cada persona vacunada, pero también protege de forma indirecta al resto de la población."</i></p>	<p>Evita el sesgo del efecto arrastre, pues apela a la racionalidad y combate el sesgo cognitivo del poco valor a las consecuencias del largo plazo al ofrecer un resultado esperanzador en el futuro próximo. Asimismo, se repite la lucha contra el sesgo de aversión a la pérdida.</p>
¿Qué significa que la vacuna contra la COVID-19 es eficaz? (Preguntas y respuestas)	<p><i>"Las vacunas que se autorizan han demostrado en ensayos clínicos su capacidad de prevenir la enfermedad en las personas vacunadas."</i></p>	<p>Mediante la explicación de que las vacunas están testadas y que previenen enfermedades, se utiliza positivamente el sesgo de la autopercepción optimista que consiste en la creencia de que es poco probable que nos pasen cosas malas.</p>
¿Es segura la vacuna contra la COVID-19? (Preguntas y respuestas)	<p><i>"La seguridad de las vacunas es fundamental para que sean autorizadas. Durante este proceso de autorización, varios mecanismos comprueban su seguridad, que también se vigila de forma estrecha cuando comienzan a ser utilizadas entre la población."</i></p>	<p>Combate el sesgo de aversión a la pérdida, apelando a las consecuencias positivas de la vacunación e incidiendo en las mínimas posibilidades de sufrir riesgos debido al alto control.</p>
	<p><i>"Una vez los ensayos clínicos muestran que una vacuna es segura y eficaz, debe someterse además a una evaluación exhaustiva por las Agencias Reguladoras de Medicamentos de diferentes partes del mundo antes de su autorización para su administración."</i></p>	
	<p><i>"Posteriormente a su autorización, se sigue vigilando la seguridad de las vacunas."</i></p>	
Éstos son los efectos positivos de la vacunación en España (voces expertas)	<p><i>"La vacunación de la población española ya se nota en la mortalidad y los ingresos hospitalarios, tanto en planta convencional como en UCI. A mediados de este mes, la protección de la mortalidad por el efecto directo de las vacunas alcanzará el 80%."</i></p>	<p>Con esta información, se combaten, de nuevo, los sesgos de aversión a la pérdida, efecto arrastre y poco valor a las consecuencias del largo plazo.</p>
	<p><i>"La campaña de vacunación avanza con éxito en todos los países europeos. Los datos de vacunación de finales de abril muestran que, de media, entre el 10% y el 20% de los ciudadanos europeos han recibido su primera dosis."</i></p>	<p>Estas frases ayudan a combatir el sesgo de la disponibilidad, pues refuerzan la idea de que la ciudadanía es responsable y cumple las normas. De forma paralela, esta idea puede llevar a activar el sesgo del efecto arrastre en un sentido positivo, es decir, que el lector quiera imitar el comportamiento del resto de ciudadanos y sumarse a la vacunación.</p>

Los sesgos cognitivos en la comunicación provocan. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España

PALOMA PIQUEIRAS-CONLLEDO et al.

Rev Esp Salud Pública  
Volumen 97  
22/9/2023  
e202309078

Artículo (sección)	Información	Sesgo combatido
<p>Éstos son los efectos positivos de la vacunación en España (voces expertas)</p>	<p><i>"En España, el pasado otoño, dos de cada tres muertes por COVID-19 correspondían a personas mayores de 80 años. Por una simple regla de tres, si se vacuna completamente la población mayor de 80 años, se pueden prevenir de forma directa dos de cada tres muertes por COVID-19."</i></p> <p><i>"Estas cifras marcan un punto de inflexión en la pandemia: las próximas semanas, la mejora de los indicadores más dramáticos de la pandemia sucederá a pasos agigantados."</i></p>	<p>De nuevo, se aprecia la lucha contra el sesgo de la aversión a la pérdida.</p> <p>El argumento apela a la esperanza y, por tanto, combate el sesgo cognitivo del poco valor a las consecuencias del largo plazo.</p>
<p>Vacunas de la COVID y cambios en la menstruación (voces expertas)</p>	<p><i>"Uno de los objetivos más importantes en la búsqueda de estrategias para frenar esta pandemia ha sido el desarrollo de vacunas eficaces contra la propagación del virus SARS-CoV-2 y una campaña de vacunación masiva a escala mundial."</i></p> <p><i>"Ninguna de las vacunas contempla el riesgo de alteraciones menstruales como posible efecto secundario."</i></p>	<p>El sesgo de la aversión a la pérdida está presente. Por un lado, se determina que la vacunación puede frenar la pandemia y, por otro, se afirma que ésta no conlleva alteraciones menstruales, es decir, no tiene riesgos.</p>
<p>Las vacunas funcionan contra las variantes de la COVID-19 (voces expertas)</p>	<p><i>"La vacunación previene los casos graves de COVID-19, también cuando se debe a la variante Delta. No obstante, los expertos subrayan la importancia de tener la pauta completa para estar protegidos contra las nuevas versiones del virus."</i></p>	<p>Los sesgos de aversión a la pérdida (previene los casos graves) y efecto arrastre (se debe tener la pauta completa) están presentes.</p>
<p>Las vacunas, un cortafuegos para la transmisión de la COVID-19 (voces expertas)</p>	<p><i>"Esta pandemia permite admirar el avance del conocimiento en tiempo real. Cuando la vacunación empezó sólo se sabía que las vacunas previenen la enfermedad grave; seis meses -y numerosos estudios- después, se puede afirmar que también reducen significativamente la infección y la transmisión."</i></p>	<p>El artículo utiliza argumentos de este estilo para darle valor al largo plazo, es decir, para explicar que los efectos positivos no se pueden esperar en el momento, sino que hay que confiar en la ciencia.</p>
<p>Las madres vacunadas podrían proteger a sus bebés mediante la lactancia (voces expertas)</p>	<p><i>"Los datos preliminares del estudio muestran que los bebés amamantados por mujeres vacunadas con Pfizer/BioNtech pueden estar protegidos de la COVID-19."</i></p>	<p>El valor al largo plazo vuelve a estar presente.</p>
<p>Las vacunas evitaron 3.500 muertes en residencias sólo en el primer trimestre de 2021 (voces expertas)</p>	<p><i>"Se estima que, ya en los primeros tres meses de la campaña de vacunación, las vacunas evitaron al menos 17.000 casos de COVID-19 y 3.500 fallecimientos en las residencias de mayores en España. Este gran impacto positivo se debe a la alta aceptación de las vacunas y a su efectividad para prevenir tanto la infección como, posiblemente, la transmisión."</i></p>	<p>Los sesgos de aversión a la pérdida (previene los casos graves) y efecto arrastre (se debe tener la pauta completa) están presentes.</p>

Los sesgos cognitivos en la comunicación provocan. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España

PALOMA PIQUEIRAS-CONLLEDO et al.

Tabla 2 (continuación)  
Análisis de los argumentos para combatir sesgos cognitivos.

Artículo (sección)	Información	Sesgo combatido
El poder de las vacunas para erradicar enfermedades (voces expertas)	<i>"A lo largo de la historia los procesos de vacunación han logrado erradicar patologías como la viruela y la peste bovina. Otras están en proceso de ser eliminadas en todo el mundo."</i>	Aunque sólo se especifica esta cita porque da una idea del contenido general, el texto está lleno de argumentos que combaten la aversión a la pérdida, el efecto arrastre, el valor al largo plazo y la autopercepción optimista.
Vacunación contra la COVID-19: un acto de autoprotección y de solidaridad (voces)	<i>"Con la inmunización voluntaria, se armoniza el respeto a las personas con el logro del bien común sin tener que recurrir a la obligatoriedad para preservar la salud de la población."</i>	El efecto arrastre en sentido positivo es el elemento fundamental de este artículo.
La importancia de las vacunas en la historia para luchar contra las enfermedades infecciosas (voces expertas)	<i>"La vacuna contra la viruela, poco después de la Revolución Francesa, marca el inicio de la vacunación como estrategia de salud pública en la lucha contra las enfermedades infecciosas. Sin embargo, el desarrollo de políticas sociales y sanitarias también es clave en para mejorar la Salud Pública."</i>	La información utiliza, prácticamente en la totalidad del texto, los sesgos de aversión a la pérdida y el valor al largo plazo.
Infografía vacunación COVID-19 (enlaces)	<i>"La vacunación protege a la persona vacunada y también indirectamente al resto de la población. Cuantas más personas se vacunen, menor probabilidad habrá de que las personas más vulnerables contacten con el virus."</i>  <i>"Las vacunas son seguras. Se han sometido a los controles habituales de las Agencias Reguladoras de Medicamentos."</i>	Se repite el argumento de responsabilidad individual para ayudar al colectivo, lo que implica la lucha contra los sesgos cognitivos del efecto arrastre, poco valor a las consecuencias del largo plazo y aversión a la pérdida.  El argumento busca evitar la renuencia a la vacunación mediante la activación del sesgo de aversión a la pérdida.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la web.

se ponía de manifiesto la intención de activar los factores de concienciación, aceptación y activación en un sentido positivo. Mediante algunos datos se pretendía que la gente fuera más consciente de la necesidad y disponibilidad de las vacunas y sus beneficios, a la vez que se aceptaba la vacunación y eran estimulados hacia la acción (vacunarse).

*población teniendo en cuenta criterios éticos, el riesgo de enfermedad grave y el riesgo de exposición".* Se hacía explícito, de nuevo, el argumento de la disponibilidad o del acceso, recordando que las personas tenían capacidad para acceder a las vacunas aunque se hubieran establecido plazos de vacunación.

- *"Las vacunas estarán disponibles de manera progresiva. Por eso se ha establecido un orden para la vacunación de la*

Los datos expuestos en el análisis permitieron identificar que, aunque bien es cierto que los argumentos de acceso estaban presen-

Los sesgos cognitivos en la comunicación provocan. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España  
PALOMA PIQUEIRAS-CONLLEDO et al.

tes en el contenido provacuna difundido por el Gobierno de España, éstos no eran los únicos argumentos esgrimidos. Las autoridades hicieron, además, un esfuerzo por concienciar sobre la disponibilidad de las vacunas y sus beneficios, buscando la aceptación de la vacunación y el estímulo proclive a la misma. Por el contrario, no se encontraron argumentos relacionados con el factor *asequibilidad*.

## DISCUSIÓN

**Sobre la estructura de la página web y la temática.** La información está estructurada de forma clara a través de distintos apartados, lo que facilita la búsqueda y comprensión de la información. Además, los temas sobre los que versan las informaciones están estructurados en varios bloques. La mayor carga informativa está dedicada al proceso de vacunación y los beneficios de la misma. Cuando se habla de los riesgos que entraña la vacuna, el enfoque es siempre positivo: aunque existen riesgos, los beneficios son mayores.

Por otro lado, se ofrece contenido sobre las estrategias de vacunación nacional y europea, los prospectos de las vacunas disponibles y otra información de organismos internacionales. La forma de exponerlo es más visual que textual, utilizando, en la mayoría de ocasiones, gráficos, infografías o vídeos como complemento al contenido de los artículos.

**Sobre la presencia o ausencia de información que combate los sesgos cognitivos.** La estrategia comunicativa incluye información que contribuye a desactivar ciertos sesgos cognitivos que entorpecen la decisión de aceptar la vacunación. Así, se ponen de manifiesto informaciones que, en su mayoría, buscan la anulación del sesgo de aversión a la pérdida. Para ello, los responsables públicos apelan a las consecuencias positivas de la acción recomendada (la vacunación), sin incidir en las posibles pérdidas.

Igualmente, se detectan argumentos destinados a combatir otros sesgos cognitivos como el *poco valor a las consecuencias del largo plazo*, el *sesgo de la disponibilidad* o el *efecto arrastre*. En el primer caso, se muestran mensajes esperanzadores a corto plazo de las medidas que se están llevando a cabo. En el segundo caso, se refuerzan las informaciones en las que se muestra que la mayoría de la ciudadanía es responsable y cumple las normas. Por último, en el tercer caso, las informaciones apelan a la racionalidad para buscar la aceptación de la vacunación. Además, el tono de los argumentos detectados es mucho más racional que emocional.

**Sobre la presencia o ausencia de información que pretende derribar algunos factores que influyen en la renuencia a la vacunación.** La estrategia comunicativa incluye, además, argumentos destinados a disminuir el posible sentimiento de renuencia a la vacunación. En este sentido, se detectan argumentos que refuerzan dos ideas fundamentales: 1) las personas en España tienen capacidad para acceder a las vacunas; 2) es necesario tener un sentimiento de conciencia colectiva. Asimismo, las autoridades han hecho un esfuerzo con sus informaciones por promover la aceptación de la vacunación y activar el deseo de vacunarse. Por el contrario, no se encuentran argumentos relativos a la *accesibilidad* de las vacunas.

Por último, resulta interesante resaltar que la web analizada está en línea con los espacios virtuales dedicados a la COVID-19 por otros gobiernos europeos. Es el caso, por ejemplo, de la página del ejecutivo francés<sup>A</sup> e italiano<sup>B</sup>. Ambas siguen un estilo de comunicación parecido al español y una estructura similar a la del caso de estudio que compete a este artículo. Esto supone que las páginas cuentan con información sobre procedimientos, aspectos relacionados con la vacunación, así como con recursos interactivos y un apar-

Los sesgos cognitivos en la comunicación provacunas. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España  
PALOMA PIQUEIRAS-CONLEDO et al.


tado de *Preguntas y respuestas* que acapara gran parte del protagonismo.

Algo distinta ha sido la estrategia de comunicación del Gobierno portugués<sup>C</sup>, británico<sup>D</sup> y alemán<sup>E</sup>. La utilización de este canal de información ha sido, en todos los casos, una herramienta de comunicación formal. Se detectan, en este sentido, interfaces más sencillas, con menos enlaces y opciones de búsqueda, que quedan limitadas a información sobre políticas, certificados de vacunación o estadísticas. No se ahonda, en ningún caso, en información cualitativa sobre el proceso de vacunación.

Según los últimos datos consultados (17), Portugal (86,45%), España (85,5%), Italia (81,27%) y Dinamarca (80,82%) son los países europeos con un mayor porcentaje de ciudadanos con el ciclo de vacunación completo. Por su parte, Francia (78,36%), Alemania (75,86%) y Reino Unido (75,65%), aunque alcanzan cotas considerables de vacunación, ocupan puestos sustancialmente inferiores en la clasificación.

Si bien estos datos no nos permiten concluir si el estilo de comunicación de las webs que han seguido países como España o Italia

es mejor que aquel por el que han optado países como Alemania y Reino Unido, los datos incitan a pensar que: 1) las webs que ofrecen, además, de documentos e informes, espacios para el debate y la pregunta, son más eficaces; 2) las webs con una estructura más amigable, clara y precisa, obtienen mejores resultados sobre el objetivo que persiguen (en este caso, incitar a la vacunación).

Dado que la vacunación seguirá siendo un tema recurrente a corto plazo y que a las autoridades sanitarias y gubernamentales se les seguirán presentando retos comunicativos importantes, este artículo pretendió arrojar luz sobre las formas de persuasión más eficaces en el ámbito de la salud. Para futuras líneas de investigación, se recomienda incrementar el estudio de herramientas comunicativas eficaces en el ámbito de la persuasión, así como hacer comparativas transnacionales. Además, se propone el estudio de teorías que contribuyan a hacer más efectivos los mensajes provacunas y sirvan para contrarrestar los argumentos antivacunas (por ejemplo, la teoría de la inoculación, a la que ya han hecho referencia investigaciones previas en el ámbito de la Comunicación en Salud (14-16, entre otros-). 

A Información sobre el coronavirus Covid-19 | Gouvernement.fr

B Covid-19 (salute.gov.it)

C <https://covid19estamoson.gov.pt/>

D <https://www.gov.uk/coronavirus>

E <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus.html>



1. Hovland CI, Lumsdaine AA, Sheffield FD. *Experiments on mass communication*. Princeton University Press; 1949.
2. Hovland CI, Janis IL. *Personality and persuasibility*. Yale University Press; 1959.
3. McGuire WJ. *The effectiveness of supportive and refutational defenses in immunizing and restoring beliefs against persuasion*. Sociometry. 1961;24(2): 184-197.
4. McGuire WJ. *Inducing resistance to persuasion: Some contemporary approaches*. Advances in Experimental Social Psychology. 1964;1:191-229.
5. Petty R, Cacioppo J. *Central and peripheral routes to persuasion. Application to advertising*. Journal of Consumer Research. 1983;10(2):135-146.
6. Petty RE, Cacioppo JT y Goldman R. *Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion*. Journal of Personality and Social Psychology. 1981;41(5):847-855.
7. Petty RE y Wegener DT. *Attitude change: Multiple roles for persuasion variables*. The Handbook of Social Psychology. 1998;4(1):323-390.
8. Prieto MC. *Sesgos cognitivos en la comunicación y prevención de la COVID-19*. Revista latina de Comunicación Social, 2020;78:419-435.
9. Igartua JJ. *Mejor convencer entreteniendo: comunicación para la salud y persuasión narrativa*. Revista de Comunicación y Salud. 2011;1(1):69-83.
10. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. *Guía práctica para gestionar las informaciones erróneas sobre las vacunas* [internet]. 2020. Disponible en <https://bit.ly/3xKmQDe>
11. Thomson A, Robinson K, Vallée-Tourangeau G. *The 5As: A practical taxonomy for the determinants of vaccine uptake*. Vaccine. 2016;34(8):1018-1024.
12. Ajzen I y Fishbein M. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall; 1980.
13. Presidencia del Gobierno. *El Gobierno lanza la web www.vacunacovid.gob.es para resolver las dudas de la ciudadanía sobre la vacunación contra el COVID-19* [Internet]. 2020. Disponible en <https://cutt.ly/pohYj8M>
14. Piqueiras-Conlledo P, Carballeda B, Roberts M y Cuesta U. *La comunicación pro-vacunas: un estudio en torno a la eficacia del clickbait y la teoría de la inoculación*. En: *Los nuevos materiales de comunicación y salud*. Madrid, Fragua; 2022.p. 125-140.
15. Pfau M, Park D, Holbert RL y Cho J. *The effects of party- and PAC-sponsored issue advertising and the potential of inoculation to combat its impact on the democratic process*. American Behavioral Scientist. 2001;44(12):2379-2397.
16. Compton J, Jackson B y Dimmock JA. *Persuading others to avoid persuasion: Inoculation theory and resistant health attitudes*. Frontiers in psychology. 2016;7:122.
17. Ministerio de Sanidad. *COVID-19. Vacunas administradas*. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus-vacuna> [consultado abril de 2023].

Los sesgos cognitivos en la comunicación provacunas. Un estudio de la página de vacunación de la COVID-19 del Gobierno de España

PALOMA  
PIQUEIRAS-  
CONLLEDO  
et al.